14.75

Laps vajab õppimisel abi, kuid õppida tuleb tal endal. Kuidas aidata last iseõppimisest rõõmu tundma, elus ise toime tulema?

Itaalia arst ja pedagoog Maria Montessori (1870—1952) pidas võtmeküsimuseks lapseea iseärasuste tundmist.

Esimesest Montessori Lastemajast, mis avati Roomas 1906. aastal, on Montessori pedagoogika levinud üle maailma.

Eesti Montessori Ühing alustas tegevust 1992. aastal.

ISBN 5-440-01347-4

INGRID MEISTER

AVASTAGEM LAPS



INGRID MEISTER

AVASTAGEM LAPS

MONTESSORI PEDAGOOGIKA

KIRJASTUS "VALGUS"

SISUKORD

EESSÕNA

Käesolev kogumik on 1991. aastal Harjumaa Hariduse Arenduskeskuses ilmunud ''Montessori pedagoogika'' I vihiku järg.

Töö eesmärgiks on anda lapsevanematele, kasvatajatele ja õpetajatele mõningaid näpunäiteid lapsele soodsa arengukeskkonna loomiseks.

Selle asemel, et rõõmustada lapse varase lugemise ja arvutamise oskuse üle, tuleks lapsevanematel pöörata tähelepanu lapse arengule tervikuna. Sama oluline on hooliv suhtumine kõigesse elavasse, oskus näha ja ümbritsevat tähele panna. Ka suhtumine kaaslasesse saab alguse juba varasest lapseeast. Teistega arvestama õpib laps, kelle enese eakohaseid vajadusi on arvestatud. Laps tahab olla iseseisev ja iseendaga toime tulla. Võimaldades väikelapsel igapäevastes tegemistes kätt harjutada, sillutame teed nii intellekti arenguks kui eneseväljenduseks üldse. Uskudes lapse hakkama saamisse, loome enesekindlale ja elurõõmsale inimesele soodsa kasvupinna.

Ebasoovitavad ilmingud (rahutus, lärmakus, riiakus) tekivad samuti varases lapsepõlves. Täiskasvanu ülesanne on kõrvaldada nende tekkimise põhjused. Laps vajab eluteel tarka ja tähelepanelikku saatjat, kes tunneb lapse tundlikku meelt ja toetab tema loomupärast ettevõtlikkust. Just täiskasvanu peab looma tingimused, mis võimaldavad lapsel oma elujõudu kasutades kasvada iseendaks. Selleks aga, et aidata lapsel kasvada eneseteostuse ja seesmise tasakaalu suunas, on vaja teadmisi.

Kogumikus on antud lühiülevaade aistingute arendamisest, koolieeliku kirjutama, lugema ja arvutama õppimisest, Montessori õppevahenditest ja lapse kasvuraskustest. Nimetatud teemad vajavad ent veelgi põhjalikumat käsitlemist. Eestis tuleks täielikult välja töötada iseseisva õpihimulise lapse jaoks sobiv emakeele harjutusvara, mida saab kasutada nii lasteaias kui koolis. Lapse vaatluse küsimustel tuleks peatuda juba järgmises väljaandes.

Kõigi küsimuste ja ettepanekute eest olen siiralt tänulik.

INGRID MEISTER
Eesti Montessori Ühing

I PEATÜKK

ETTEVALMISTATUD KESKKOND. ÕPETAJA

Ettevalmistatud keskkond on mõiste, mida Maria Montessori kasutab lapse vajadusi arvestava ümbruse kirjeldamisel. See tähendab eelkõige lapse kasvuvajadusi mõistvat täiskasvanut, inimest, kes jätab lapse aktiivsusele ruumi, ei sekku pidevalt lapse tegevusse. Kui vastsündinule tähendab ettevalmistatud keskkond soojust, vaikust ja turvalisust, siis koolieeliku jaoks on esikohal liikumis- ja tegevusvabadus, töövahendite käepärasus, kord ja ilu. Kooliõpilane vajab oma töö läbiviimiseks erinevaid teatmeteoseid, taimede ja kivimite kollektsioone, maakaarte, akvaariume, katseklaase jne. Ettevalmistatud keskkonnas leiab laps oma tundlikkusperioodile vastava tegevuse: tal on võimalus järgida seesmist katsetamisvajadust, õppida seda, mis just sel hetkel on oluline. On mõni laps arengust teistest ees, tuleb täiskasvanul temaga arvestada ja hankida uusi töö- ning õppevahendeid.

Ettevalmistatud keskkonnas saab laps tunda end tegevuse algatajana. Tal on võimalus kasutada kogu oma energiat alustatud tegevuse lõpetamiseks. Kõigile lastele on loodud eeldused oma eesmärgi saavutamiseks. Eesmärgi peab püstitama laps ise. Loomulik aktiivne hoiak säilib, kui lapse teel ei ole ülejõukäivaid takistusi. Rikkalikud stiimulid äratavad tagasihoidlikumagi lapse aktiivsuse. Viimasel juhul jääb nõudeks, et tegevuse algatajaks on alati laps. Täiskasvanu tuleb oma soovitusega uue tegevuse alustamiseks appi vaid äärmise vajaduse korral.

Lasteaias peaks mööbel olema lastele sobiv, nii et lapsed saaksid seda kergesti liigutada ja end oma tegevuse peremehena tunda. Laps õpib laudu, toole vaikselt ühest kohast teise tõstma, see on üks igapäevase elu harjutusi. Kui põrand on hele ja ühetooniline, jääb iga väiksemgi mahakukkunud prügi lapsele silma ja ta võtab selle üles. Kuna koolieelik pöörab detailidele suurt tähelepanu,

seab ta korrastatud ümbruses pisiasjadki korda. Täiskasvanu peab vaid teadma, et liiga kirju põrandakate juhib lapse tähelepanu eemale ega võimalda tal oma loomupärast puhtusearmastust järgida. Õppevahendid on madalatel riiulitel vastavale kohale paigutatud nii, et uue tegevuse otsijal oleks terviklik ülevaade ümbritsevast: nukunurk köögi ja muu vajalikuga, puhastus- ja koristusvahendid ühel, mosaiikmängud ja maateadust tutvustavad õppevahendid teisel riiulil. Kui lapsel tekib soov arvutada, siis teab ta, kus vastavad töövahendid paiknevad. Emakeele harjutusvara on kogutud kokku, liigendatud jõukohasuse järgi: kergem materjal roosades, keskmine helesinistes ja raskem rohelistes karbikestes.

Maria Montessori oli veendunud, et ainult korrastatud ümbruses saab korrastuda mõtlemine, et aktiivse vaimse tegevuse eelduseks on keskkond, mis võimaldab inimesel oma vaimset energiat rakendada. Ka suur anne ja eriline loomejõud raugeb, kui lapsel ei ole aktiivse tegevuse kaudu võimalik end arendada, saavutada vilumust. Ei ole ju mõeldav, et suur kunstnik suudaks oma mõtte ellu viia, kui käsi ideele järgneda ei suuda. Füüsiline keha on vaimse energia instrument, mida tuleb häälestada. Maria Montessori oli sügavalt veendunud, et last ei saa kasvatada, lapsel tuleb lasta kasvada. Tuleb uskuda lapse võimesse ise õppida ja areneda: tunda tema seesmist vajadust areneda progressiivse suunas. Soov muutuda täiuslikumaks on igas elusorganismis. Nii nagu taim kasvab oma bioloogilist programmi jälgides seemnest viljaks, nii kasvab ka laps inimeseks, kui tal on arenguks vastavad tingimused.

Tingimused lapse arenguks loob täiskasvanu. Tema valmistab ette ümbruse, milles laps kas leiab piisavalt stiimuleid ja areneb või on segaduses, takistatud ja häiritud.

Maria Montessori rõhutas oma töödes korduvalt mõtet, et tegevuse valikul peab laps olema vaba: tal peab olema võimalus kasutada oma energiat aktiivselt ja tema spontaanset tegevust ei tohi katkestada. Laps ei vaja premeerimist ega karistamist, teda ei tohi ähvardada ega liigselt suunata. Pedagoog peab olema nähtamatu abiline, kes on vajaduse korral toeks, kuid kes ei tõmba pidevalt lapse tähelepanu endale. Montessori kasvataja on väliselt passiivne ja vaikne, ta jätab lapsele ruumi algatusvõime kasutamiseks, ta jätab lapsele ruumi kasvamiseks.

Kasvataja on vahelüliks ümbruse ja lapse vahel, tema õilis ülesanne on olla saatjaks teel täiuslikkuse poole.

Tuleb alati meeles pidada, et seesmine distsipliin ei ole kaasa sündinud ega tule iseenesest: laps vajab abi ja juhatust enesedistsipliini tekkimiseks. Distsipliin tekib, kui laps suunab oma tähelepanu teda huvitavale objektile, kui ta süveneb harjutamisse ja saab rahuldustunde ettevõetud tegevuse õnnestumisest. Montessori pedagoogikas on igal ülesandel kontrollielement. Nii saab tegija ise aru, kuidas tal läks. Laps rahuneb, on õnnelik, temast kiirgab rõõmu. Ta ei vaja materiaalset tunnustust (kommi, autasusid). Tuleb laps kasvataja juurde oma tööd näitama, kiidab viimane teda alati lapsest enesest lähtuvalt: "Sul on kindlasti hea meel, et see nii kenasti välja tuli." Kasvataja rõõmustab koos lapsega tema edu üle, kuid ei anna mõista, et iga kordaläinud tegevust kiidetakse. Tasakaalutu laps kaldub eneseteostusrõõmust veelgi enam eemale, kui ta õpib end pingutama selleks, et kasvataja tunnustust pälvida.

Kui kolmeaastane laps tuleb lasteaeda, on ta tihti omandanud juba kaitsva hoiaku, ta võitleb kogu jõuga täiskasvanu sunduse vastu. Jumalik tarkus ja rahustav distsipliin on temas küll peidus, kuid neid tuleb osata näha, nende algeid tuleb toetada. Lasteaed ja kool on kohaks, kus lapse loov energia peab leidma ruumi arenguks, kus lapsel on võimalus areneda igas suunas. Pedagoog peab teadma, et kurjus ja madalad instinktid, mis samuti last juhivad, on takistuseks lapse teel. Lasteaias peab lapsel olema võimalus neist vabaneda.

Kui kasvataja ei oska vahet teha hea ja kurja alge vahel, kui ta ei suuda märgata erinevust tegevuse impulsside vahel (ära tunda elujõudu, spontaanset vajadust rakendada oma energiat), siis ei saagi kasvataja töö kanda vilja. Temast ei saa oskuslikku lapse vaatlejat ja lapse abistajat. See sügav kutseoskus on võrreldav arsti suutlikkusega määrata õiget diagnoosi. Kasvataja ja õpetaja peavad oskama eristada normaalset patoloogilisest, tervet pulbitsevat elujõudu arenguhälbest. Mõned näited viimasest:

1) Liigutuste koordineerimatus, allumatus tahtele. Olenemata sellest, kas lapse kavatsus on positiivne või negatiivne, on liigutused saamatud, järsud või katkendlikud. Laps käitub halvasti, togib, väänleb, kisab jne.

2) Võimetus tähelepanu suunata ja keskenduda. Lapsel puudub oskus olemasolevat tegevust juhtida ja lõpetada.

3) Pidev kalduvus kedagi jäljendada.

Kaheaastase lapse matkimisvajadus ei ole soov samastada end nähtuga, vaid arendada oma võimeid, oskust toimida samuti kui suuremad, see on soov end treenida. Selles eas on matkimine last edasi viiv.

Kui kolme-nelja-aastane laps jäljendab teisi ega püüa olla tegevuses iseseisev, on ta nõrk, tema tahe on loomulikult teelt kõrvale kaldunud. Selle asemel, et end proovile panna, treenida ja keha kui instrumenti arendada, laseb ta end mõjutada juhusest. Lapse vaimne ebastabiilsus süveneb. Tarvitseb kellelgi end rühmatoas põrandale heita või karjuda, kui teda juba jäljendatakse. Halb tegu mitmekordistub, tekib pinnas iseloomu väärastumiseks. Igasuguse allakäigu tegelik põhjus rühmas seisneb üksiku indiviidi nõrkuses ja suutmatuses end valitseda. Lapsel on loomupärane huvi õppida iseenesega hakkama saamist nii füüsilises kui sotsiaalses mõttes. Ebakõlad saavad alguse vähesest kogemusest, st. lapsel pole olnud võimalust oma võimeid katsetada, eksperimenteerida, või täiskasvanu liigsest dominantsusest, lapse pidevast suunamisest.

Kasvataja kohus on julgustada allakukkujat uuesti proovima, võimaldada tal järgmine kord kõrgemale ronida.

Montessori pedagoog täidab looduse poolt talle usaldatud austavat ülesannet olla saatjaks lapsele inimeseks kasvamise teel. Ta on kui teenija: austab last, on märkamatult tema kõrval, ootab kannatlikult ja aitab teda ainult vajadusel. Ta on maitsekalt riietatud, liigub märkamatult, räägib alati vaikse häälega. Ta kindlustab korra ja ilu, hoolitsedes segamatu töörahu eest.

Montessori pedagoog on teadlane, kes omades sügavaid teadmisi vaatleb last, teeb lapsele märkamatult täpseid tähelepanekuid, on objektiivne tõeotsija. Ta läheneb lapsele uurijana, kelle eesmärgiks on avastada lapse kordumatu arenguvalmidus, mitte õpetada talle oma teooriaid. Inimene, kes on pidevalt ametis oma tõekspidamiste levitamisega, ei suuda enamasti avastada uut. Maria Montessori avastas lapse arengus individuaalsed ajajärgud, mil ta on teatud mõjutustele vastuvõtlikum. Need on nn. tundlikkuseperioodid: laps tunneb huvi just teatud kindla tegevuse vastu, ta

on harjutamisest ise huvitatud ega väsi. Tundlikkuseperiood otsekui häälestab last vastu võtma tema sisemisest kutsest tulenevat õpetust. Nii reageerib laps ühtedele mõjutustele erksamalt kui teistele. Välisilmale tabamatu, peenekoeline sisevalik toimub lapses eneses. Seega ei ole lapse vanusel täpselt määratletud piire, millal talle korraharjumusi või arvutamist õpetada. Õpetamine valmistab lapsele rõõmu vaid juhul, kui me kärsime järgida lapse seesmist valmidust. Kui tundlikkuseperiood on möödunud, ei suuda enam ükski õpetaja innustada last õhinaga uut omandama. Kuulekas laps õpib muidugi ka hiljem, kuid siis puudub tal asja vastu huvi ning vastumeelsus tekib kiiresti.

Montessori pedagoog on pühak, kes siiralt imetleb Looja kordumatut loomingut, ei sea end kunagi kõiketeadja ja kõikesuutva juhi rolli, vaid ulatab alandlikult käe ligimesele. Kui me näeme igas lapses kordumatut imet, Jumala ainulaadset loomingut ja teame, et meile on antud võimalus seda sädet käes hoida, siis kummardame tänutundes pea.

Oodata teenija kannatlikkusega õiget aega, jälgida last teadlase tähelepanelikkusega ja saata teda pühaku imetleva armastusega tema teel - niisugune on Montessori pedagoogi südamehääl.

II PEATÜKK

LASTEAED. PÄEVAKAVA. SOTSIAALNE SUHTLEMINE. LAPSE TÖÖTSÜKKEL

Koolieelsesse ikka jääb lapse sotsiaalse tundlikkuse aeg, mil laps otse vajab teiste lastega suhtlemist. Kuna samasse aega langeb ka heade kommete õppimine, on Montessori lasteaias neid kahte oskuslikult ühendatud. Ümbritsevat teraselt tähele pannes õpib koolieelik rahuliku iseenesestmõistetavusega mööblit vaikselt nihutama, uksi tasaselt, aga korralikult avama ja sulgema, lauas hääletult sööma, toitu ulatades lauanõusid ettevaatlikult kasutama jne. Heade kommete õppimise valmidus langeb lapsel vaieldamatult väikelapseikka, mil ta kõike hoolega jälgib. On lootusetu soovida, et hiljem, kui lapse huvi on suunatud märksa keerulisematele asjadele, ta sõnalisele õpetusele enam järgneks. Lasteaias on lapsel võimalus mitte üksnes valida tegevust, vaid ka seltskonda. Meeldib lapsele rahus töötada, laotab ta põrandale vaibakese ja toimetab häirimatus üksinduses. Tekib lapsel igatsus suhelda, palub ta kaaslasel end mängu võtta. Soov suhelda tuleneb lapsest ja tema on kontakti looja. See on sisuliselt oluliselt erinev koduse lapse võimalustest. Naabrilastega saab ju mängida vaid siis, kui täiskasvanud seda võimaldavad. Iga kord ei pruugi väikestel inimestel suhtlemissoovi ollagi. Lasteaias on vabadus suhelda või omaette mängida igal lapsel iga päev ja nii tekib turvalisustunne, oskus vabalt otsustada.

Kui lapsed tulevad hommikul lasteaeda, saavad nad uude päeva sisse elada vastavalt oma rütmile. Päev algab vaba tegevusega. Ühele lapsele tähendab see võimalust sõbrannaga sosistada ja uudiseid rääkida, teisele uut õppevahendit uurida, kolmandale joonistada. Kui jälgida hoogsalt töötama hakkavat väikemeest, siis märkame, et esialgu valib ta materjali, millega on kerge toime tulla. Järgmiseks ettevõtteks valib laps keerulisema ülesande, süveneb ja

on võimeline vahel kuni pool tundi töö kallal pusima. Alustatud tegevus nõuab pingutust, laps keskendub. Rahulolu tekib siis, kui laps rakendab kogu oma jõu ülesande lahendamisele, saades ise aru töö edenemisest. Lapse töötsüklis on eneseületamismomendil määrav tähtsus. On lapsel võimalus treenida pidevalt toimetulekut raskemate ülesannetega, tekib tal vastav harjumus. Pärast tööd on laps rahul. Ta liigub rühmatoas ringi, justkui igavledes. Niisugune mõttepaus on väljahingamine, lõõgastumine. Ja seda on igale inimesele vaja. Laps otsekui küsiks iseendalt, mida ta järgmiseks teeb. Antakse lapsele võimalus rahulikult tegevusetuna olla ja uut tegevustsüklit ise algatada, süveneb algatusvõime, isetegutsemine muutub harjumuseks. Terviklik tegevustsükkel nõuab pikemat aega (kolme tundi) ja täiskasvanu peab päevakava koostamisel sellega arvestama. Ka aeglasematele lastele tuleks jätta võimalus läbida oma tegevuses nii kergem kui keerulisem töö algusest lõpuni. Vahelesegamine tekitab rahulolematuse tunde, mis kasvab üle rahutuseks.

Enamasti lähevad kasvatajad liiga ruttu rühmatoas ringivaatavale lapsele uue tegevuse leidmisel appi. Niisama peenetundeline kui on laps teise tegevuse suhtes, peaks olema ka täiskasvanu: aidata tuleb teist vaid siis, kui tegija abi palub.

Ühistunnid Montessori lasteaias toimuvad ajal, mil iseseisva tegevuse tsükkel on läbitud. Kogenud pedagoog ei suuna kunagi kõiki lapsi korraga uut õppima, vaid annab vaikselt ühele tegevuse lõpetanud lapsele märku tooli võtmiseks. Järgmine tegevuse otsija tuleb oma tooliga ja nii on umbes 8 - 10 minuti jooksul uudistajate ring koos. Rühmatund võib alata. Koos õpitakse tundma uusi õppevahendeid, vaadatakse piltide sarju, tehakse katseid (näiteks küünla põlemine erineva suurusega purgis) jne. On oluline, et uue harjutamiseks jääks pärast rühmatundi aega, nii et lapsele järele tulev vanem ei häiriks uue õppematerjali kallal õhinaga toimetejat. Laps vajab ju vilumuse saavutamiseks kordust. Vanemate ja lasteaia koostöö kiituseks võib lisada, et enamikus Montessori lasteaedades on lapsevanemad teadlikud kõige olulisematest kasvatuspõhimõtetest ega rebi lapsi oma kiirustavasse maailma kaasa vägisi.

Kuna lasteaias on koos 3 - 6-aastased lapsed, siis tulevad juba kooliteed alustanud laste asemele jaokaupa uued. Kasvataja ei seisa

kunagi lootusetuna tunduva ülesande ees olla abiks korraga 25-le ühevanusele (sarnaselt saamatule) lapsele! Hoopis kergem on saavutada tasakaalu rühmas, kus enamik on kodukorra juba omaks võtnud ja ise uustulnukaile keelavaid märkusi teevad. Omaealise palvesse tasa olla suhtutakse märksa mõistvamalt kui suure inimese korraldusse.

Päris uue rühmaga tööd alustav Montessori kasvataja ei sea endale esimeseks aastaks kiireloomulisi kasvatuseesmärke. Sügisel alustanud rühmas lapsi jälgides on ta rahul, kui saavutab jõuluks osalise tasakaalu, st. vaikuse ja oskuse süvenenult oma ettevõtmise kallal töötada. Kasvataja alustab igapäevaseks eluks ettevalmistavate harjutustega. Nendega tahavad tegelda kõik lapsed ja nendega töötamisest tulenev rahulolu tasakaalustab tavalisest rahutumaidki lapsi (ülearu jõukast ja peibutusrohkest kodust pärit laste hulgas on viimaseid rohkesti).

Et iga õppevahendit on lasteaias üks komplekt, õpivad lapsed üksteise järel ootama ja kaaslase tööst lugu pidama. Nii nagu elus ei ole võimalik korraga kõigil ühe töövahendiga töötada, tuleks lastel end kohaldada elus valitsevate nõuetega. Kannatlikkust ja teise tegevuse austamist saab treenida. Selle eelduseks on vabadus töötada sama vahendiga, võimalus tunda heaolutunnet ja rahuldust. Kaaslase tegevust jälgides teab laps, kui suurt põnevust tegevus tegijale pakub ega lähe teda segama. Tal on kindlustunne, et sama õppevahend on hiljem korralikult oma kohal riiulil ja seda on võimalik sealt võtta.

Suures rühmatoas, mis on liigendatud madalate riiulitega omaette loožideks, tekib puhkust igatseval lapsel võimalus pikutamisekski. Piisab põrandale asetatud paksudest madratsitest ja nägusatest patjadest, et unepesa tegijal mõnus olla oleks. Laste unevajadus on erinev. Tasakaalustunud last ei ole vaja suunata puhkama.

Teisi austama õpib inimene, kellest on lugu peetud, kellega on arvestatud. Iseloomu arengus on eelkooliiga kõige tundlikum aeg: luuakse alusmüür inimisiksusele tervikuna. Lapses on spontaanne valmidus eneseteostuseks. Lasteaed peab olema kohaks, kus iga laps saab oma teotahet rakendada.

III PEATÜKK

VABADUS JA SÕNAKUULMINE. DISTSIPLIINI KOLM TASANDIT

Montessori pedagoogika alustoeks on kord. Vabadus tähendab võimalust valida endale vabalt meelepärane tegevus ja see alati lõpuni viia, töötada häirimatult ja tunda oma tegevusest rõõmu. Vabadus tähendab vastutust. Kui laps on ettevõtmise lõpetanud, asetab ta ise töövahendid oma kohale, sest ainult niiviisi saab püsida kord, millest lapsed ise lugu peavad. Lapses elab igatsus korrastatud ja turvalise ümbruse järele. Kaduma läinud töövahend tekitab segadust, pilla-palla ümbruses ei saa ükski laps end rahulikuna tunda ja vabalt uut tegevust alustada.

Montessori klassis võivad õpilased omavahel tunni ajal vajalikul teemal arutleda, ringi liikuda ja tarvilikke õppevahendeid ka naaberklassist toomas käia. Lubatud on kõik, mis ei sega teisi, ei solva kaaslast füüsiliselt ega psüühiliselt.

Lapsed armastavad korda. 1,5 - 2-aastane laps on kuulekas siis, kui ise tahab, st. vahel on ta kuulekas, vahel mitte. Kui esimesed kaks aastat treenis laps põhiliselt oma lihaseid, siis kolmandal eluaastal kaldub tema huvi inimestele: ta katsetab sotsiaalset suhtlemist, vahel isegi täiskasvanu kannatust proovile pannes. Laps vajab kindlaid piire, selget vahet keelatu ja lubatu vahel. Ainsaks nõudeks täiskasvanule on, et last ei keelataks seal, kus ta maailma avastab ja otse vajab eksperimenteerimist. Suudab täiskasvanu ka kapriisihoogudega rahulikult toime tulla, on ta lapsele kasvamises tõeliseks toeks. Sihilikult pahatahtlik 2 - 3-aastane laps ei ole. Enamasti tekivad kapriisihood siis, kui laps on üleväsinud (erutatud liigsetest emotsioonidest) või segaduses. Last tuleb aidata. Vahel piisab lapse tähelepanu kõrvalejuhtimisest, teinekord lihtsalt kallistusest, sest füüsiline kontakt maandab pingeid. Kui kapriisihood tihti korduvad, tuleb püüda välja selgitada nende

põhjused. On tarvis teada, et mida enam täiskasvanu ehmatab või lapse hädast segadusse satub, seda vähem on temast lapsele tuge. Rahulik kindel keeld aitab selles eas last pikast ebalevast selgitusest märksa enam. Ärritunud laps ei suuda kuidagi jälgida täiskasvanu mõttekäiku. Järsk löök või kriiskav hääletoon võib jätta püsiva jälje lapse mällu. Aastaid hiljem ei mäleta ükski väikemees tüli tekkimise põhjust, küll aga talletub alateadvusesse kogetud ehmatus või hirm.

Selleks, et laps jõuaks distsipliini arengus teisele tasandile, mil ta juba oskab kuuletuda ja suudab end kontrollida, vajab laps treeningut. Last aitavad elust enesest tulevad nõuded. Need on alati lapsele arusaadavad, neid täidab laps meeleldi.

Kolmas tasand distsiplineerituses on see, mil lapsed ise tahavad olla nii, nagu peab. Nad tunnetavad reeglite vajalikkust ja nõuavad nende täitmist nii iseendalt kui teistelt. Montessori-ümbruses jõuavad lapsed loomulikul teel enne kooliminekut seesmise tasakaaluni: ausas tõsises töömeeleolus arvestatakse nõrgema vajadusi, minnakse abipalujale appi, tuntakse heameelt võimalusest koos töötada. Rühmasisese distsipliini tekkimine on iga kasvataja unistus. Distsipliin, mis tekib väljast tuleva keelu või käsu kaudu, püsib enamasti vaid seni, kuni korraldaja toast lahkub. Seepärast on laste eneste poolt tunnetatud ja saavutatud töörahu väärtuseks, mida iga Montessori pedagoog peab ülimaks hüveks ja mille poole pürgivaid lapsi ta kogu südamest aitab.

"Kõige levinumaks eelarvamuseks tavapedagoogikas on, et lapsele saab kõike lõpuni selgeks teha rääkimise (lapse kuulmismeele) või isikliku eeskuju (lapse nägemismeele) kaudu lootuses, et laps imiteerib tajutut. Tegelikult saab isiksus areneda vaid omaenese võimete rakendamise varal. Laps ei ole üksnes vastuvõtlik alge, vaid aktiivne olend, kellel peab olema võimalus oma aktiivsust kasutada. Algul teeb laps seda ebateadlikult, hiljem teadvustunult, kuid ainult otseses aktiivses kokkupuutes ümbritsevaga. Kuna inimene on osa suurest looduse harmooniast, järgib laps vaistlikult terviku arengu seadusi, temas on loomupärane instinkt kohaneda valitsevate seadustega" (vt. kasut. kirjandus 2, lk. 232).

Sünnist saadik pürgib laps iseseisvuse ja eneseteostuse poole, mitte füüsilise jõu, vaid jumaliku alge sunnil, mis juhib kogu

loodust. Maria Montessori kasutab terminit *horme* (Bergsoni *elan vital*; Freudi *libido*; vt. An outline of Psychology, London, lk. 76), rääkides lapse vitaalsusest, kogu tema kujunemist juhtivast jõust. See jõud paneb lapse tegema mitmesuguseid tegusid, ja kui last ei takistata, avaldub ta elurõõm. Siis on laps ettevõtlik ja õnnelik.

See universaalne jõud juhib iga eluvormi arengu suunas, ta tekitab impulsi aktiivseks tegevuseks. Evolutsioon kui areng ei ole kunagi juhuslik, vaid allub alati kindlatele seadustele ning inimese elu peab olema nendega kooskõlas. Loomulikes tingimustes arenebki inimese tahe kooskõlas valitsevate seadustega. Kui laps saab ennast katsetada, oma loomulikku elujõudu kasutada, suunab ta oma energia elu vajadustest lähtuvate ülesannete täitmisele. Kuna esmane ülesanne on kohaneda ümbritsevaga, kasvada inimeseks, siis selle teenistusse laps end rakendabki.

Tahtelise tegevuse areng algab varases lapsepõlves ja on kogu isiksuse arengu nurgakivi. Kui lapsed ei ole koolis võimelised õppima, siis ei ole põhiliseks takistuseks mitte intellekti puudumine, vaid iseloomu nõrkus. Sageli ei suuda lapsed end kokku võtta. Kui midagi teha tahetaksegi, siis puudub oskus raskusi ületada. Ükski täiskasvanu ei saa kasvatada last tahtejõuliseks, küll aga saab luua tingimused, et laps oma tegevust korraldades ise tahtejõuliseks kasvaks.

Kui puudub iseloom, ei teostu ka kõige geniaalsem idee. Jalutule ei aita palvest "Kõnni ilusasti". Selleks, et laps saaks end teostada, peab tal olema tahtejõudu, ta peab omama kogemust läbida tuhandeid ettevõtmisi iseenda algatusel, küpseda iseendaks praktilises tegevuses. Ainult last tervikuna haarav tegevus juhib teda seesmise rahu ja harmoonia suunas. "Tegevusetusest tööle - see on tervenemise tee, nii nagu see on ainus tee lapse loomulikuks arenguks. Loodus ise on selle tee ette näidanud" (2, lk. 84).

Indiviidil nagu taimelgi on tendents areneda madalamalt kõrgemale, täiustudes pidevalt. Väikeses lapses avaldub see soovina end pidevalt treenida, mitte ainult füüsiliselt (laps on liikuv, tassib raskeid esemeid jne.), vaid ka vaimselt, sotsiaalselt ja emotsionaalselt. Nii nagu austame looduse seadusi, peaksime ka lugu pidama lapse jumalikust elujõust, aitama tal leida sellele

rakendust, mitte suruma teda tänase elu kammitsaisse. Laps on suunatud tulevikku, tema kaudu ehitame ühist homset. Ainult tema tervet elujõudu toetades ning aktiivseks tegevuseks võimalusi luues saame olla kindlad, et homne inimene on tänasest elujõulisem.

Eelkõige peame ikkagi uskuma, et progressi algena elab lapses püürgimus edasi minna.

IV PEATÜKK

LOOMULIKULT ARENEV EHK TASAKAALUSTUNUD LAPS

Maria Montessori oli arvamusel, et terved lapsed on töökad, vaikust armastavad, füüsiliselt vastupidavad, uudishimulikud, tähelepanelikud ja peenetundelised inimesed. Lärmakad, üksteiselt asju käest kiskuvad, tõuklevad või omaette konutavad lapsed on loomuliku arengu teelt kõrvale kaldunud.

Lapses elab suur huvi maailma vastu. Saladuste uurimine sunnib last pingutama, treenima end pidevalt nii füüsiliselt, vaimselt kui sotsiaalselt. Uudishimu on lapse kasvamise loomulik osa. Väike inimene võib liikumatult jälgida kõige aeglasemalt liikuvat masinavärki või nokitseda kannatlikult teda huvitava töö kallal. End eluks ette valmistades peab ta tööd selle loomulikuks osaks. Kui täiskasvanu on võimeline end vaimselt pingutama tahtlikult, siis väikese lapse kontsentratsioon algab käelisest tegevusest. On lapse käsi tegevuses, areneb ka kontsentratsioonivõime, laps tervikuna. Imikueas märkame, kui vaikselt uurib laps oma käes olevat eset. Ka kiiresti liikuv ja askeldav laps jääb vaikseks, kui käes on midagi köitvat või kui saab sõrmega midagi huvitavat uuristada. Maailma aistmisel on kompimine lapse elus eriti tähtis. Käelised liigutused ei arenda mitte üksnes lapse füüsist, vaid talletatuina alateadvusse moodustavad alusmüüri vaimseks tegevuseks. Käsi on intellekti tööriist (2, lk. 139).

Kui lapse ümbrus arvestab tema arenguvajadusi, leiab laps ise endale jõukohase tegevuse. Käsi haarab riiulilt soovitava vahendi, kogu olemus on rakendunud ülesande lahendamisele. Kui õppevahendid on käepärased, asetatud nägusalt ja huvipakkuvad, pole põhjust arvata, et lapsed üksteist segavad või lärmama kipuvad. Lastele meeldib töötada vaikses asjalikus õhkkonnas. Iseendaga ja oma ülesandega toime tulemine tekitab rahulolutunde, mille kogemine muudabki lapse tasakaalukaks. Loomulik areng suunab

last iseenesestmõistetavalt järjest keerulisemale tegevusele. Ülesanne, millega laps kergesti hakkama saab, ei paku ju enam huvi. Mõne oskuse saavutamiseks kulub lapsel nädalaid ja kuid: laps tuleb uuesti juba korduvalt kasutatud õppevahendi juurde tagasi. Laps püsib kindlalt õigel arenguteel, st. temale omases arengurütmis siis, kui tal lastakse oma tegevustsükkel alati läbida: ise tegevust alustada, rahulikult selle kallal nokitseda, tööga toime tulekust heameelt tunda, pärast mõttepausi uus tegevus valida. Lapsel on vaja uuks ettevõtmiseks energiat koguda. On ümbrus korrastatud ja lapse meelest huvitav, areneb ka tema algatusvõime. Laps leiab ise, millesse uue hooga süveneda. Väljast tulev soovitus uue tegevuse alustamiseks sünnitab pidevalt kordudes seesmist passiivsust ja mõttelaiskust (jõulisematel lastel ägedat vastuseisu).

Tervikliku töötsükli läbimine tekitab lapses rahu ja tasakaalutunde. Täiskasvanu ülesandeks rühmas jääb jälgida, et lastel oleks töö- ja puhkerahu.

Montessori lasteaias teevad lapsed tööd. Lastele meeldib töötada. Arusaam töö vajalikkusest tekib lapses iseenesestmõistetavalt töötava täiskasvanu kõrval kasvades. Laps tahabki teha kõike, mida täiskasvanugi, ainult et vilumuse saavutamiseks on lapsel vaja end treenida. Liigutus, mis on aastatega täiskasvanule omaseks saanud, saab lapsele selgeks siis, kui seda talle aeglaselt ette näidatakse. Lapseeas, mil laps on tundlik kogu ümbritseva maailma suhtes, jälgib ta täiskasvanu tegevust suure huviga. Nii näitab Montessori pedagoog täpselt ja rahulikult, kuidas üht või teist õppevahendit kasutada. Igal ülesandel on oma kindel järjekord ja lapse jaoks mõistetav seos eluga. Heatujuline pedagoog julgustab juba oma olekuga last proovima. Viimane kordab tegevust oma vajadustest lähtuvalt. Harjutuses sisalduv kontrollielement kasvatab rahulolutunnet ja enesekindlust, sest laps saab ise aru, kas tal tegevus õnnestus või on vaja veel proovida. Täiskasvanu tunnustusest on lapsele olulisem teadmine, et ma sain selle tööga ise hakkama.

Õppevahendeid on põhiliselt kolme liiki (vt. pt. VI). Tavaliselt valivad lapsed alguses igapäevases elus vajaminevad töövahendid. Need on tuttavad kausid ja kannud, lusikad ja kulbid. Montessori lasteaias on nad ainult nägusalt kandikule asetatud, riiulil loogi:´ses

järjekorras, nii et üleminek kergemalt ülesandelt raskemale kisub iseenesest kaasa. Lapses elab loomupärane põnevus end proovile panna, uurida, kas ta ka keerulisema ettevõtmisega hakkama saab, seda enam, et paar aastat vanem naaber just äsja sama ülesannet katsetas. Nii leiame hommikul aeda tulnud rahmeldaja või riiukuke rahulikult lusikaga riisi tõstmas, pipetiga vett tilgutamas või väikest peeglit puhastamas.

Ei ole vahet, kas kodunt tulev laps on nurgas konutaja või lärmakas tuuseldaja, põneva tegevuse juures rakendub laps tervikuna, areneb nii keha kui intellekt.

Maria Montessori nimetab lapse muutumist töösse süvenenud, kontsentratsioonivõimeliseks ja tasukaalukaks lapseks normaliseerumiseks. Normaliseerumine (tasakaalustumine) on kasvatuse suurim eesmärk, aga kui see saavutatakse, siis on see ka suurim saavutus. Skeem on lihtne: kui laps on tasakaalustunud, on ta võimeline keskenduma ega sega teisi. Väline korrastatus aitab korrastuda mõtte- ja tundeelul, võimaldab areneda lapsel tervikuna, kasutada oma energiat iseseisvaks harmooniliseks kasvamiseks.

Täiskasvanu ülesanne on kujundada kasvukeskkond selliseks, et laps saaks sotsiaalses mõttes kõige tundlikumas eas, see on 2,5 - 3 aasta vanuses (kindlasti aga enne 4. eluaastat) muutuda tasakaalukaks, oma tegevusest rõõmu tundvaks inimeseks. Selles eas kaovad soovimatud iseloomujooned (kapriissus, lärmakus, tarbetu rahmeldamine) õiges kasvukeskkonnas iseseisvalt. Hiljem tuleb neist lahti saamiseks palju aega ja vaeva kulutada. On ju arukam lapse loomulikku elujõudu arvestada, luua tingimused selle rakendamiseks, eneseteostuseks.

Kasvamine on keeruline protsess. Peategelane on laps. Teda aidata, see tähendab võimaldada tal tegutseda nii füüsilises kui vaimses mõttes, julgustada teda olema tema ise, olla talle toeks iseendaks kasvamise keerulisel ja huvitaval teel.

V PEATÜKK

KÕRVALEKALDED LOOMULIKUST ARENGUST

Terve laps pürgib sünnimomendist alates iseseisvuse ja eneseteostuse poole. Tavaliselt tekivad kõrvalekalded loomulikust arengust siis, kui kasvukeskkond ei võimalda lapsel oma elujõudu rakendada, lapse tahe on lämmatatud. Kõrvalekalle algab juba suhtumisest lapsesse: teda peetakse rumalaks, saamatuks olevuseks, kellele kõike vajaminevat õpetama peab. Lapse enda aktiivsust ja õppimisvõimet ei arvestata, see surutakse alla. Piltlikult öeldes me lammutame looduse poolt antu, et siis tükikestest ise midagi väärtuslikku kokku seada.

Montessori pedagoog austab lapses tema ainulaadset elujõudu. Ta jälgib, et lapse energia saaks pidevalt rakendust tema füüsilises kehas. Arenguhäirete peapõhjuseks on Maria Montessori arvates lõhestumine: laps kas ei leia ümbritsevast oma pulbitsevale energiale rakendust (piiratakse liikumisvabadust, puudub võimalus realiseerida oma ideid) või siis on täiskasvanu see, kes sunnib last tegema pidevalt seda, mida just tema vajalikuks peab. Nõrgem laps kuuletub, muutub passiivseks, tugevam avaldab protesti. Last tõeliselt armastav täiskasvanu suhtub lapsesse kui kaaslasesse, kelle vajadusi tasub tundma õppida ja arvestada, ta ei suru oma tahet kunagi peale.

Iga lapse areng on kordumatu protsess ja väärib tähelepanu. Et last toetada, tuleb tunda seaduspärasusi, mis lapse arengut valitsevad. Kuigi tekkivad raskused on igal üksikjuhul individuaalsed ja vajavad omaette käsitlust, on ajapikku ühtede ja samade hälvete kordumine välja toonud teatud tüüpjuhud:

nn. ulakad lapsed on tahtejõulised, tugevad, valele kohtlemisele ägedalt reageerivad. Kui nad ei saa oma energiat loomulikul viisil rakendada, tekivad neil sagedased kapriisihood, kogu maailm kuuleb nende kisa ja jalgadega trampimist. Kõrvalekalle süveneb,

lapsed muutuvad kadedaks, agressiivseks. Nad lõhuvad teiste mänge, elavad oma energia välja märatsedes, on julmad loomade ja eakaaslaste vastu;

nn. head lapsed on nõrgad, kuulekad, oma "mina" mitte väljendavad elujõuetud lapsed, kes on igasugusest võitlusest loobunud. Enamasti on nad passiivsed nii füüsilises kui vaimses mõttes. Klammerdudes täiskasvanu külge, ootavad nad tegevuse alustamiseks nõuannet. Veel halvem, nad ootavad, et keegi nendega pidevalt tegeleks. Igasugused uued olukorrad tekitavad neis lastes hirmu. Valetamist ja varastamist esineb hiljem just neil lastel teistest enam;

nn. säravad, võimekad lapsed paistavad silma lennuka fantaasiaga; nad tegelevad edukalt väga mitmel alal ja tunduvad olema teistest andekamad. Üldjuhul nad ongi oma eakaaslastest intelligentsemad, kuid tasakaalutus ja rahutus ei lase neil oma tegevusse süveneda. Need lapsed innustuvad üha uutest asjadest. Alustatud tegevus jääb tihti lõpule viimata. Tähelepanematu täiskasvanu võib lapse fantaasialendu isegi soosida, pidades lapse leidlikkust kiiduväärseks. Nii kaldub laps üha enam fantaasiasse, kaotab kontakti reaalse maailmaga. Tema liigutused jäävad kontrollimatuteks. Need lapsed ei püüagi leida endale kohta elus ega kohaneda ümbritsevaga.

Ainult tegelikust elust tulenev huvitav töö võib aidata kontsentreeruda, leida seesmist rahu. Laps vajab oma vaimse energia rakendamist, vajab võimalust töösse süveneda ja tasakaalustuda. "Psüühiline energia peab elustuma liigutustes nii, et ta ühtlustaks kogu inimese isiksuse" (1, lk. 155). Ettevalmistatud keskkonnas, kus lapse eakohaseid vajadusi arvestatakse nii töövahendite valikul kui suhtlemisel, on lapsel parim võimalus oma tegevuse organiseerimiseks. Vaba valik suunab lapse energia alati õigesti, sest see tuleneb lapse vajadustest ja individuaalsest rütmist. Tegevuse vaba valik on loomulik arengutee, selle järgimiseks tuleb tingimata luua võimalused. Loomupäraselt arenev laps on taskaalukas, eneseteostusest rõõmu tundev töökas inimene. Lastele meeldib teha just tõsist tööd. Nad armastavad korda ja vaikust, on teiste suhtes tähelepanelikud ja abivalmis.

Iseloomujooned, mida taunime täiskasvanus, saavad alguse varajases lapseeas. Kui kõrvalekalde aluseks on tegevust mitte võimaldav ümbrus või last pidevalt juhtiv täiskasvanu, siis võivad lapse arengut takistavad asjaolud viia tasapisi tõsiste hälveteni, lapse iseloom väärastub. Maria Montessori arvates ei ole kõrvalekalded päritavad, vaid tulenevad kasvukeskkonnast, kus lapse loomulikul elujõul ei ole lastud leida rakendust.

Mõned näited loomulikult arenguteelt kõrvalekaldunud laste käitumise kohta.

Psüühiline põgenemine fantaasiamaailma, mistõttu lapsel kaob side reaalse eluga. Pidades end printsessiks või kindraliks, ootab laps vastavat suhtumist endasse ka täiskasvanult. Kiireloomuline lapsemeel leiab üha uusi nüansse, millest vaimustuda. Täiskasvanu, kes lapsega vähese tegutsemise pärast süütunnet põeb, võib hõlpsasti lapsele tema mängu järgneda, soodustada veelgi enam fantaasiasse süvenemist. Meil kõigil on oma unistused, see on loomulik. Samuti on loomulikud rikkalikud kujutluspildid lapse mängudes. Tuleks panna tähele seda, kas laps elab oma energia välja igapäevases askelduses või ulmemaailmas uidates. Soovime ju, et lapsest kasvaks inimene, kes saab hakkama elust enesest tulenevate ülesannetega, suutes eristada tõelist ebareaalsest. Meid ümbritsev tegelik maailm on täis põnevust. Last tuleb innustada seda nägema, sellest osa saama.

Psüühilised barjäärid võivad tekkida lastel, kes on kaua elanud fantaasiamaailmas ja sellest küllastunud. Nad tahaksid vabaneda oma kujutelmadest, kuid neil puudub oskus tõelisest tööst ja reaalse elu võimalustest osa saada. Nad tunnevad end abitutena (liigutuste koordineerimatus jne.), tõmbuvad endasse. Ahvatlev ümbrus, innustav täiskasvanu ja esimene heaolutunne kordaminekust sillutaksid teed tasakaalustumise ja eneseleidmise suunas.

Muust maailmast eralduma kipuvad ka lapsed, kellel on olnud raskeid elukogemusi, saanud sageli peksa või pidanud pettuma täiskasvanu lubadustes. Laps võib omaette mõtiskledes kujutada ette, miks tal on paha olla. Näiteks väidab ta, et lasteaias ei ole hea söök ja ta oksendab. Asja lähemalt uurimata ei olegi võimalik

olukorrast õiget ülevaadet saada. Vea teeme nii last kapriissuses süüdistades kui lapse poolt väljamõeldud põhjusi uskudes.

Tõsise psüühilise trauma (lähedase kaotus, autoõnnetus jne.) läbi elanud laps on mõnel juhul nii vaikne, et täiskasvanu ei pane tema enesessetõmbumist tähelegi. Laps ei taha olla iseseisev, ei hooli ümbritsevast. Oma seesmise hirmu suunab ta millelegi konkreetsele: ei taha magama jääda, ei taha süüa jne.

Psüühilise barjääri taga olevat last äratada ei ole alati lihtne: last saab aidata ainult aus, tõeliselt põnev, kaasa tulema ahvatlev keskkond. Lapsel endal on barjääri ületada väga raske. Kui täiskasvanul õnnestub teda innustada oma tegevusest ja elust rõõmu tundma, vabaneb lapse energia justkui paisu tagant; ta märkab isegi, et elu on täis vaimustavaid võimalusi.

Sõltuvus, klammerdumine täiskasvanu külge on ema ja lapse ühine mure. Abi vajavad mõlemad. Laps tahab täiskasvanu kogu tähelepanu tõmmata endale, ta valitseb täiskasvanut, hakkab kasutama täiskasvanu energiat. Elus on küllalt näiteid selle kohta, kuidas väikemees end sööta ja riietada laseb. Lõpuks ei püüagi laps ise hakkama saada. Ka täiskasvanu leiab põhjusi lapse liigseks abistamiseks, sest on üsna meelitav olla oma armsale lapsukesele nii väga vajalik. Lapse saamatus ent süveneb. Klammerdumisest vabanemiseks on vajalik kolmanda isiku abi. Kasvataja saab aidata lapsel leida talle sobivat huvitavat tegevust. Töö, mille vajadust laps taipab, ahvatleb teda süvenema ja tasapisi omaette tegutsema. Õpitud oskused lisavad kindlustunnet. Neile lastele tuleks anda esialgu lihtsamaid ülesandeid, et kindlustada õnnestumine ja edu kogemus.

Omandamishimu lööb välja lastel, kes ei leia ümbrusest tegutsemisstiimuleid. Nii suundub laste tähelepanu asjadele, mille kasutamisvõimalustesse ta ei süvenegi. Mingi seesmine kuri jõud suunab neid himustama. Esialgu ütleb laps lihtsalt: ''Ma tahan seda!'' ja võtab nõrgemalt tähelepanu köitnud kanni. Hiljem on ta võimeline küünte ja hammastega võitlema oma eesmärgi saavutamise eest, isegi nii, et rebitav ese puruneb, see heidetakse kõrvale. Sagedased tülid teiste lastega ei lõpe enne, kui olukorda ei analüüsita sügavamalt, enne kui täiskasvanu ei taipa, et küsimus

pole mänguasjas ja selle kuuluvuses, vaid kõrvalekaldes, millesse tuleks tõsisemalt suhtuda.

Lapse loomupärane nälg ümbritseva vastu sunnib teda kogu aeg otsima toitu keskkonnast, milles ta viibib. Maria Montessori nimetab seda ''vitaalse kogemuse'' impulsiks - see on huviks ja armastuseks ümbritseva vastu (1, lk. 163). Tavaliselt rahuldabki laps oma uudishimu, see on teadmistejanu. Kõrvalekaldega on tegemist siis, kui lapsele valmistab heameelt asjade saamine, nende omamine, asjade kuhjamine. Viimast tuleb eristada kollektsioneerimisest. Kollektsioneerimine on huvitavate esemete kogumine klassifitseerimise, nende omadustega tutvumise, olemasoleva ümbruse korrastamise ja süsteemi seadmise eesmärgil. Asjade tarbetu kuhjamine on midagi muud: see ei nõua taipu ega armastust.

Ühel või teisel viisil oleme siin materiaalses maailmas kõik omandamishimu küüsis: paljusid meist ümbritseb ülearune asjade rohkus. Ajapikku muretsetust on raske loobuda. Kui laps kasvab üles tegevusküllases õhkkonnas, kus igal asjal on oma mõte, saab ta nende kasutamisest õigesti aru. Temas süveneb terve suhtumine materiaalsesse maailma. Moraalse kasvatuse nurgakiviks on huvi elu ja armastus ümbritseva maailma vastu. Selle kasvatuse aluseks on teise omandi austamine, omandi puutumatuse mõistmine.

Võimujanu on üks omandamishimu vorme. Vastandina loomulikule soovile keskkonda kujundada, seda kogu oma elujõu ja armastuse abil paremaks muuta, on siin tegemist väiklase kirega, sooviga end maksma panna. Oma energiale rakendust mitteleidev laps märkab peagi, et täiskasvanu suudab nii palju. Taibanud, et hõlpsam on suure inimese energiaga soovitut saavutada, kaldub laps täiskasvanut üha uuesti ära kasutama. Esialgu on soovid väikesed, kuid lapsega koos kasvab ka lõhe soovitava ja reaalse maailma võimaluste vahel. Kui mitte varem, siis puberteedieas jõutakse sügava kriisini, sest soovid on võimalustest alati suuremad. Nüüd ei mäleta lapsevanem enam, et 2 - 3 aasta vanuses, mil laps ei vaevunud ise endaga toime tulema, oli ta lapsele alati käepärast tema soovide täitmisel, et ta ise süvendas järeltulija valitsemisjanu. Süüdi ei ole laps, kes igatses täiskasvanu abi, vaid täiskasvanu, kes last pidevalt aidates ei võimaldanud lapsel rakendada oma olemasolevat energiat, ei aidanud teda loomuliku eneseteostuse rõõmuni.

Alaväärsuskompleks algab täiskasvanu arvamusest, et laps ei saa hakkama ja et teda on vaja pidevalt õpetada. Täiskasvanu veendumus, et viis, kuidas tema talitab, on ainuõige, annab talle õiguse lapse ettevõtmistesse eelarvamuse ja etteheitega suhtuda. Lapse eneseväärikust riivatakse iga ebaõnnestumise puhul. Kui eeldada, et laps hakkama ei saa, siis lõppkokkuvõttes ta ei saagi. Pooleteiseaastane inimene tahab lauda katta ja kasutada selleks just kõige ilusamaid ja õrnemaid nõusid. On need meile lapse arengust olulisemad, tuleks nad lapse silma alt ära panna või last laua katmise juurde mitte lubada. Soovides, et laps kasvaks iseendaga hakkama saavaks rõõmsaks inimeseks, on põhjust uskuda tema võimekusse ja tal end abistada lubada. Just täiskasvanuga võrdseks peetaval lapsel kasvab terve mina-käsitus, usk toimetulekusse. Uskudes lapse edusse, toetame tema loomulikku katsetamislusti. Nõude püüdlik käes hoidmine ja lauale asetamine ei ole üksnes füüsiline treening, vaid last seesmise rahulolu ja tasakaalu poole suunav tegevus. See on keskendumine, võimalus terviklikuks arenguks.

Kui täiskasvanu sekkub alati lapse tegevusse (teda sööma kutsudes või õue ajades), kõnetades last pidevalt käskivas toonis, märkab viimane peagi, et ta on kõikidest teistest tähtsusetum. Nii näiteks riieldakse temaga, kui ta kogemata piimaklaasi ümber ajab, tema poole ei pöörduta kunagi vormis. "Palun, kas sa saaksid...". Külalisele antakse andeks kristallpokaali lõhkumine, laps saab pragada lihtsa kruusi mahapillamise eest. Järgmisel korral tassi haarates ongi väike käsi ebakindlam. Tasapisi süveneb lapses arvamus, et ta pole üksnes tegevuses saamatum, vaid on ka väärtusetum. Laps tunneb end alaväärsena. Kui isa kurdab, et teismeline poeg ei austa teda piisavalt, ja pole rahul poja enesekontrolliga, võiks ta meelde tuletada nooruki väikelapsepõlve. Siis katkestas isa ise lapse töö ilma igasuguse lugupidamiseta, lapse eneseväärikus ei võinudki areneda.

Lapse arengu tähtsaim tunnusjoon on usk iseendasse, oma tegevusega hakkama saamisse. See tunne tekib ja areneb sünnimomendist alates, kui võtame lapse omaks sellisena nagu ta on ja õpime tundma tema võimeid, austame tema eripära, tunneme heameelt tema edu üle, aitame tal koondada jõudu sinna, kus abi ja toetust vaja.

Hirmusid peetakse lapsepõlve loomulikuks osaks. Muidugi on ühed lapsed teistest kartlikumad, kuid hirmust kui arenguhäirest räägime siis, kui laps tunneb paanilist hirmu teatud olukordades ja on kaotanud arusaama ümbritsevast. Mingi kogemus minevikust, näiteks maantee ületamine või arvamus, et voodi all on kollid, muutub lapse kujutluses nii koloriitseks, et ajapikku kujunebki sellest foobia. Niisuguseid hirme esineb rohkem lastel, kes on täiskasvanu külge klammerdunud, kes ei pürgi iseseisvuse poole. Mõned lapsevanemad kasutavad lapse hirmu ära last kuuletuma sundimisel. Tulemuseks on niigi vähese füüsilise aktiivsuse vähenemine, lapse kaldumine veel suuremasse hirmu. Aidata saab last ainult teda elu loomulikesse nähtustesse pühendades, tema huvi ümbritseva vastu julgustades. Nii suuname last tasapisi süvenema igapäevase elu saladustesse, selle asemel et lasta tal karta arusaamatut.

Valetamine on tegelikult samuti loomulikult arenguteelt kõrvalekaldunud lapse viis suunata oma energiat. Seoses valetamisega rõhutab Maria Montessori veel kord lapse tegelikku tarvet rahuldava kasvukeskkonna vajalikkust. Kui laps ei leia hingelist rahu ega saa tegutseda seda pakkuvas ümbruses, on ta häiritud ja võib seesmist segadust emotsioonidega ära segades tahtmatult valetama hakata. Nii kirjeldab Maria Montessori kohtuprotsessi, kus noorukid soovisid kogu südamest tõtt rääkida, kuid segaduses olles siiski valetasid.

Valesid on mitut liiki, nad on justkui suled, millega inimene oma tegelikku olemust püüab varjata, soovides uhkem ja parem välja näha. Laps võib valetada hirmu pärast karistuse ees või soovist varjata oma suutmatust. Nõrgad, seesmiselt ebakindlad lapsed peidavad end tihti naiivsete, rutuga väljamõeldud ja kergesti läbipaistvate valede taha. Õpetaja võitleb valetamise vastu, kuid tegelikult on vaja mõista lapse ebakindlust ja oskamatust end võimetekohaselt rakendada. Pidev võrdlemine teistega suurendab keskmisest saamatuma lapse suutmatustunnet veelgi. Laps arvab end pidevalt süüdi olevat, et on teistest nõrgem, aeglasem. Oskuslikult sepitsetud ja hoolikalt läbi mõeldud valed ei ole räägitud enesekaitseks, vaid lapse soovist asju just niiviisi näha.

See on põgenemine ebareaalsusesse. Laps elab oma rolli nii usutavalt sisse, et teda on mõttetu valetamises süüdistada. Tuleks välja selgitada, milline on tegelikkus, analüüsida ka olukorda lasteaias ja koolis. Kui laps ei saa end teostada ausal teel, kui lapse väärtushinnangud hakkavad kujunema selliseks, et eneseteostuseks ei piisa oma energia kulutamisest või on selle kasutamist takistatud, tuleb kasvukeskkonnale tõsist tähelepanu pöörata. Vastasel korral muutub valetamine harjumuseks ja täiskasvanuna on seda väga raske välja juurida.

VI PEATÜKK

ÕPPEVAHENDID. TÄISKASVANU JA LAPSE TÖÖ ERINEVUS

Maria Montessori töötas välja õppevahendite kasutamise süsteemi, mis vastab lapse vajadustele imikueast puberteedini. Millal üks või teine laps õppevahendit vajab, oleneb tema individuaalsest rütmist. Kindel on see, et ise valides kasutab laps just neid vahendeid, mis talle arengu seisukohalt sel hetkel vajalikud on. Laps järgib kergemalt ülesandelt raskemale üleminemise huvitavat teed, teda suunab looduse hääl, ta ei vaja sundi ega tagant kiirustamist. Koos lapsega kasvab ka ta usk oma võimetesse, teadvustub arusaam, et õppimine ja harjutamine teeb meistriks. Iseloomu areng on kindlas seoses edu kogemusega. Raskuse ületamiseks koondab kogu oma jõu just see laps, kes on kogenud edust saadud heaolutunnet, on võimeline kontsentreeruma. Eelkoolealise lapse saladus on kontsentratsioonivõime areng. Sellele toetubki loomulik tasakaal. Täiskasvanu ülesandeks on korraldada ümbrus selliseks, et laps võib vabalt valides leida endale meelepärase tegevuse. Täiskasvanul tuleb võimaldada lapsel töösse süveneda, mitte last kiita ja keelata. Nii suurenebki keskendumisvõime päev-päevalt. Korrastatud ümbruses korrastub ka lapse seesmine olemus. Sünnib vaimne tasakaal, mis on aluseks tasakaalukale olemus. Tasakaalustunud laps suudab järgida seesmist püürgitundeelule. Tasakaalustunud laps suudab järgida seesmist püürgimust headusele, temast kasvab teisi arvestav ja ennast valitsev täiskasvanu.

Montessori õppevahendid jagunevad kolme suurde rühma:

1. Igapäevaseks eluks ettevalmistavad harjutusvahendid
2. Aistingute arendamiseks väljatöötatud õppevahendid (vt. VII ptk.)
3. Kultuurikeskkonda tutvustavad õppevahendid

Igapäevaseks eluks ettevalmistavad harjutusvahendid

Igapäevaseks eluks ettevalmistavate harjutusvahendite ülesandeks on arendada järgmisi omadusi: –
kasvatada arusaama iseendast ja ümbritsevast, iseseisvust ja enesekindlust, usku iseendasse, vastutustunnet ja abivalmidust, arendada motoorikat ja koordinatsiooni, keskendumisvõimet ja korraarmastust. Need on ülesanded elust enesest, tarvilikud nii rühmatoas, lasteaias kui koolis. Lisatakse veel viisakust ja tähelepanu õpetavad harjutused ja nii õpibki laps varakult iseendaga teiste hulgas toime tulema. Laps ise järgib oma seesmist häält. Kasvataja kohus on olla teadlik tundlikkusperioodidest ja lapse suurenenud huvist ühe või teise tegevuse suhtes. Tundlikkusperioodil omandatud oskused talletuvad lapse mällu (korduvalt läbitehtud liigutused liigutusmällu) ja nii tunnebki laps end eluteel kindlana. Kui kandiku kandmine või ukse vaikne sulgemine kaheaastaselt selgeks saab, pole põhjust koolieaalisele lapsele hoiatusi jagada.

Oluline on teada, et täiskasvanu ja lapse töö vahel on suur erinevus. Täiskasvanu töö eesmärgiks on muuta ümbrust. Laps teeb tööd selleks, et muuta iseennast, kasvada ja areneda. Täiskasvanu teeb töö ära vastavalt vajadusele ühe korraga. Laps vajab sama tegevustsükli läbimiseks rahu ja võimalust oma tegevust kümneid kordi korrata, et saavutada oskamisest rahulolutunne. Igapäevaseks eluks ettevalmistavad materjalid sobivad selleks igati. Just nende harjutustega tegeldes saavutavad lapsed tasakaalu, käelise tegevuse kaudu areneb kontsentratsioonivõime. Viimane on rahuliku meele- ja tundeelu tekkimise peamine eeldus. Kui lapsele meeldib kallata vett ühest anumast teise, siis on tal võimalus valida mitmete harjutuste vahel: alustada ubade kallamisest ühest kannust teise, siis proovida kätt herneste või seemnete valamisega, lõpuks valada klaasidesse värvilist vett ja proovida, kas vee valamine klaasile märgitud nivooni ka õnnestub. Iga harjutus sisaldab üht uut komponenti, olles esitatud nii, et kõik detailid on alati oma kohal. Kui kandikul on kann kolme klaasiga, siis jagub kannus

olevat vett täpselt kolme klaasi. Ülejäänud vesi tekitaks lapses hämmeldust ja arvamuse, et ta tegi midagi valesti. Harjutust tehes peab lapsel tekkima õnnestumisest arusaam ja heaolutunne.

Iga uus veerand võiks alata igapäevaste ülesannetega. Loomulikult on see koolis nii olnudki: koos on koristatud kooliõue, pestud aknaid ja uksi jne. Montessori koolis on lisaks eelnevale õpetaja kohustuseks rahulikult näidata, **kuidas** reha käes hoitakse, kuidas prügi kokku pühitakse, **kuhu** ja kuidas töövahendid asetatakse. Lapse mõõtudele vastavad nägusad töövahendid ja tema eakohaseid vajadusi arvestavad õppevahendid kutsuvad ise last tegutsema, elust osa võtma.

Lapsele antavates ülesannetes sisaldub alati kontrollielement, nii et laps saab ise aru, kas ta tegevus õnnestus. Harjutades on laps põnevil nagu mõistatust lahendades: kas tuleb välja või ei. Ta lõpetab harjutuse alles siis, kui ise oma tulemustega rahul on. Neid ülesandeid täites saab laps rahuldada oma seesmist vajadust korra ja iseendaga toimetulemise järele. Iseseisvus ja rõõmus suutmiselamus on vajalikud kogemused, millele toetub terve mina-käsitus.

Maria Montessori pidas väikelapseeas oluliseks ka tasakaaluharjutusi. Kuna lapse keha on ebaproportsionaalne, on vaja tasakaalu harjutada: kõndida mööda mahajoonistatud suurt ringjoont (tavaliselt, jalga jala ette, kikivarvul jne.) algul harjutamiseks, hiljem raskust, veeklaasi või kellukest käes hoides. Hakkab viimane helisema, taipab kõndija isegi, et on võimalik veel hoolikam olla.

Näiteid selle kohta, mida Montessori lasteaias harjutatakse.

Avamise ja sulgemise harjutamine

1. Uste avamine ja vaikne sulgemine
2. Sahtlite avamine
3. Kapiuste avamine
4. Akende avamine
5. Karpide avamine (keeratava kaanega ja tavalise kaanega)
6. Valgusti põlema panemine
7. Kraanide avamine ja sulgemine
8. Keeratava kaanega purkide avamine ja sulgemine
9. Konservide, pudelite jne. avamine erinevate avajatega

10. Võtme kasutamine
11. Snepperluku kasutamine
12. Koodiga luku kasutamine
13. Erinevate tabalukkude kasutamine
14. Kruvi keeramine
15. Ukseketi kasutamine

Raamatu kasutamine
1. Raamatu võtmine ja asetamine riiulile
2. Lehe keeramine

Lauakatmine
1. Laua liigutamine (kahe lapse jaoks sobiv ülesanne)
2. Tooli asetamine laua alla ja tooli võtmine
3. Laudlina kasutamine (voltimine ja lauale asetamine)
4. Servjettide voltimine ja lauale asetamine
5. Taldrikute jt. lauanõude lauale asetamine
6. Kandikute kasutamine jne.
Need ülesanded sobivad nii individuaal- kui rühmatööks.

Toiduvalmistus
1. Leiva lõikamine
2. Puuvilja puhastamine ja tükeldamine
3. Juustu lõikamine
4. Kartulite pesemine ja koorimine
5. Või asetamine lauale
6. Pähklite puhastamine
7. Munade koorimine
8. Ubade, herneste puhastamine
9. Juurvilja tükeldamine eri viisil
10. Salatite segamine
11. Toidu asetamine vaagnale, kaussi, taldrikule

Põranda puhastamine
1. Põrandaharja kasutamine
2. Kogu põranda pühkimine harjaga
3. Mahakukkunud prügi kokkupühkimine

4. Prügikühvli kasutamine
5. Põranda pesemine veega, põranda kuivatamine
6. Parketi puhastamine ja läikima löömine
7. Põrandavaiba puhastamine

Riiete eest hoolitsemine
1. Jalatsite kokkupanemine ja asetamine vastavasse kohta
2. Jalatsite harjamine, kingakreemi kasutamine
3. Jalatsite puhastamine
4. Kingalusika kasutamine
5. Riiete harjamine
6. Plekkide eemaldamine riietelt (looduslike vahenditega)
7. Nööpide etteõmblemine
8. Ääre palistamine, ääre kinnitamine vastavas pistes
9. Lihtsam paikamine
10. Riiete seljastvõtmine ja kokkupanemine riiulile (voltimine)
11. Riiete asetamine riidepuule
12. Riiete riputamine varna (eraldi üleriided, peakatted, kindad, sokid)
13. Triikimine

Prillide kasutamine
1. Prillide prillitoosist võtmine ja ettepanemine
2. Prillide äravõtmine ja kokkupanemine
3. Prillide puhastamine

Pesemisharjutused
1. Nõude pesemine (eraldi noad-kahvlid, taldrikud, klaasid)
2. Riiete pesemine
3. Loputamine
4. Kuivama asetamine (riiete puhul pesupulkade kasutamine)
5. Sorteerimine ja oma kohale asetamine
6. Pottide ja pannide puhastamine

Laudade puhastamine
Lillede asetamine vaasi ja vee vahetamine vaasis
Erinevate esemete hoidmine käes ja nende ulatamine teisele
Taskurätiku kasutamine

Lauakombed
Tervitamine, silmside tervitamisel, käe ulatamine, kummardamine
Ootamine ja vestlusesse lülitumine
Lahkumiseks loa küsimine
Tähelepanu juhtimine soovitavale
Ustele koputamine ja sisenemine
Külaliste vastuvõtt, tooli pakkumine
Millegi palumine, laenamine
Abipakkumine
Tänaval liikumine
Liiklusvahendite kasutamine (sisenemine trammi, bussi, väljumine, pileti komposteerimine, istme pakkumine)
Teatris ja kinos käitumine
Tee juhatamine
Prügikastide kasutamine, prügi tõstmine maast jne.
Loetelu ei ole lõplik. Kõik ülesanded tehakse üksikult aeglaselt läbi.

Näiteks: **Pesupulkade kasutamine.**

Ü l e s a n d e e e s m ä r k : arendada käelihaseid, silma ja käe koordinatsiooni, keskendumisvõimet, õpetada last pesupulki kasutades ise hakkama saama.

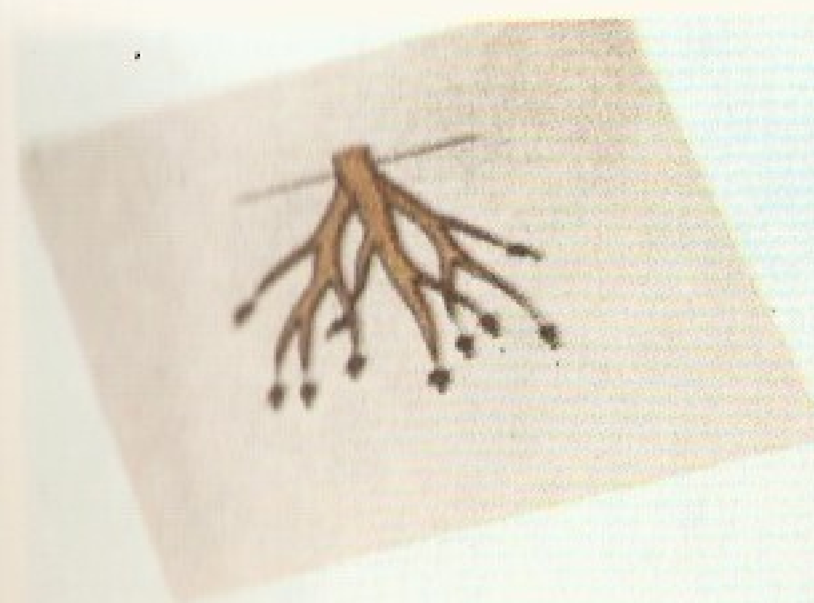
Õ p p e v a h e n d i d : väike ämber, milles on täpselt nii palju pesupulki, et nad servale kinnitatult serva katavad.

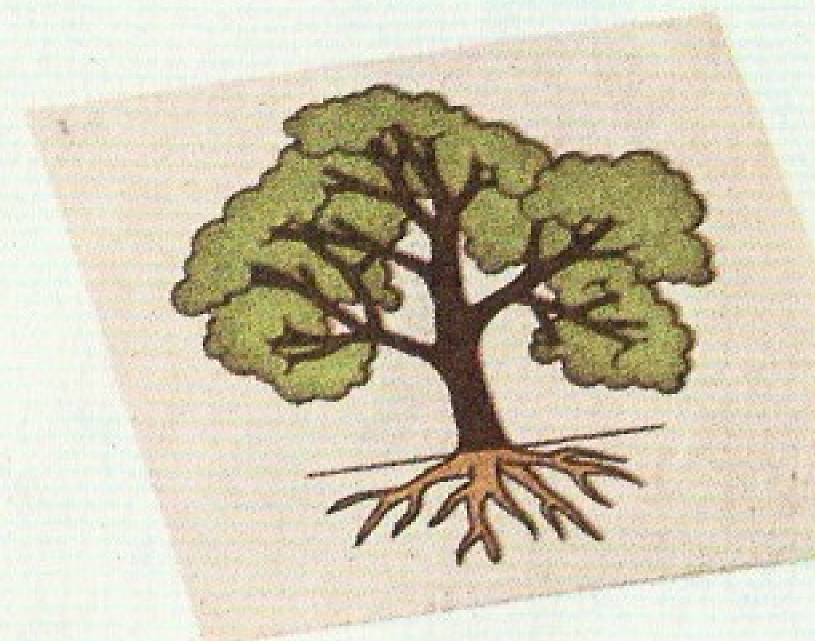
K o n t r o l l i e l e m e n t : õigesti sooritatud ülesande korral katavad pesupulgad ühtlaselt ämbri serva.

Ü l e s a n n e .

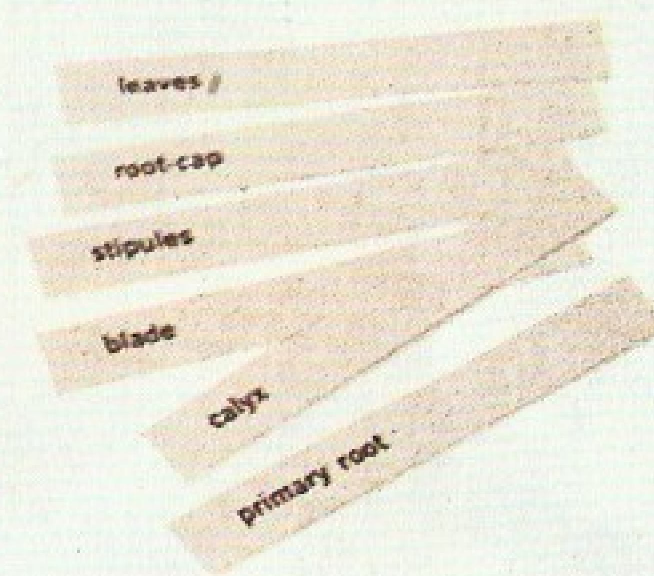
Õpetaja istub lapse paremal käel. Laual on ämber pesulõksudega. Õpetaja võtab ühe lõksu, näitab aeglaselt, kuidas lõks avaneb, ja asetab selle ämbri servale sanga kõrvale. Järgmise pesupulga avab õpetaja sama aeglaselt ja asetab täpselt eelmise lõksu kõrvale, sellest paremale. Vahed peavad jääma täpselt ühesuurused. Hiljem laseb õpetaja lapsel ülesannet jätkata.

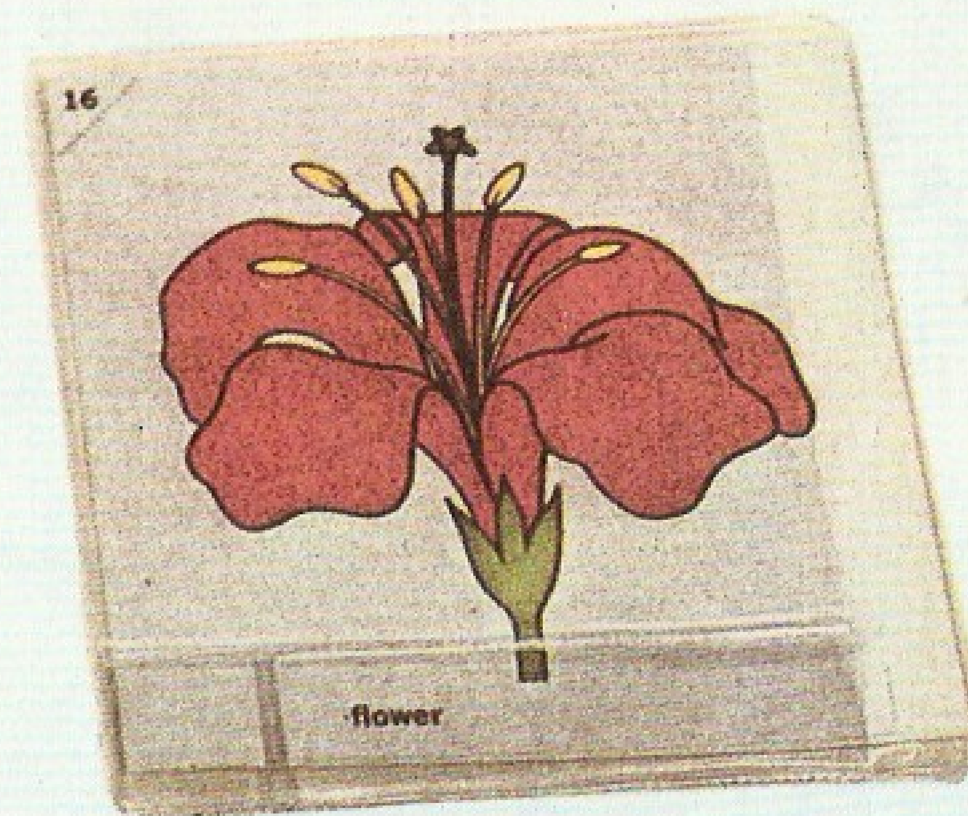
V a n u s : Harjutus sobib 3,5-aastastele ja vanematele lastele.







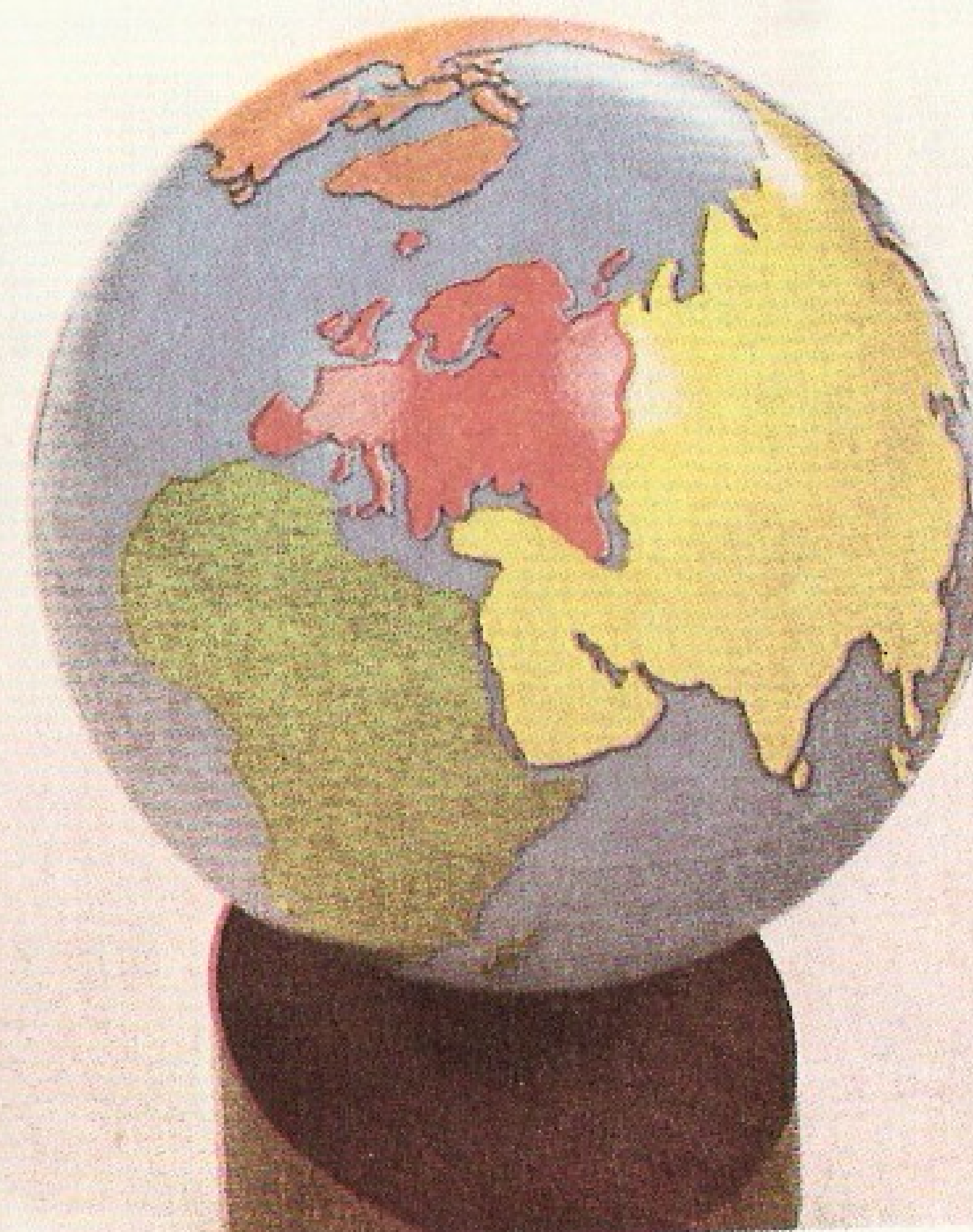




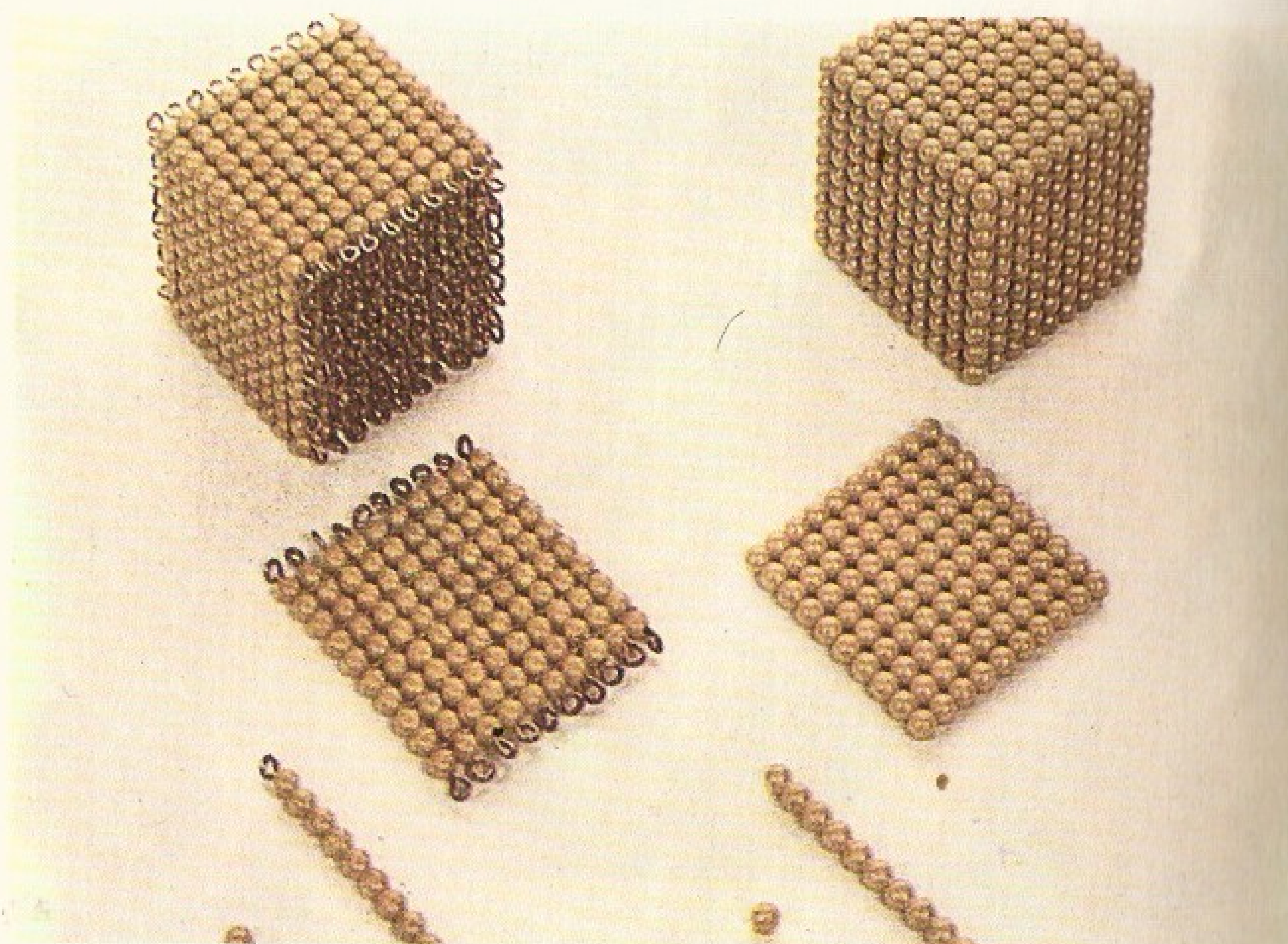


2

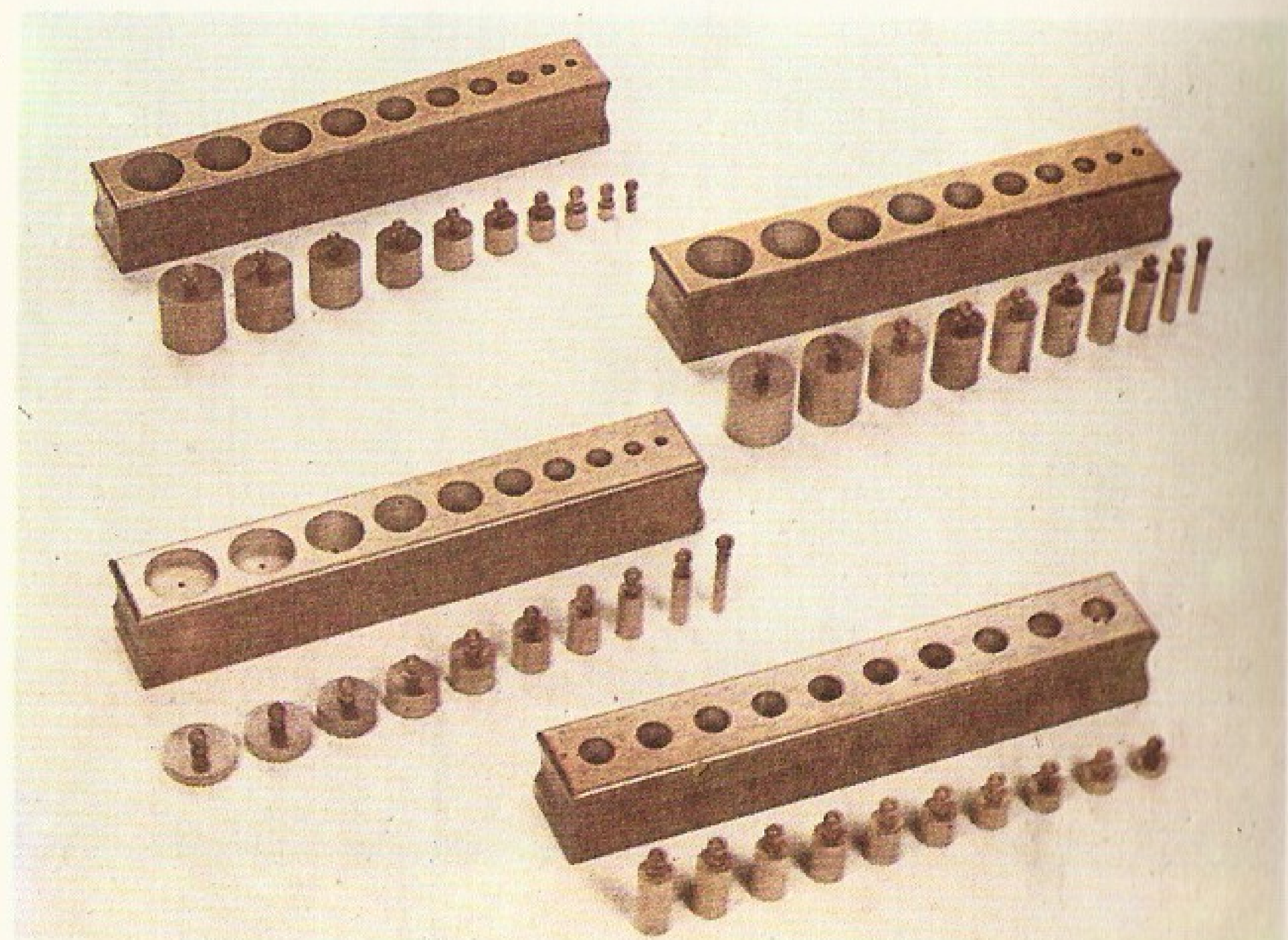




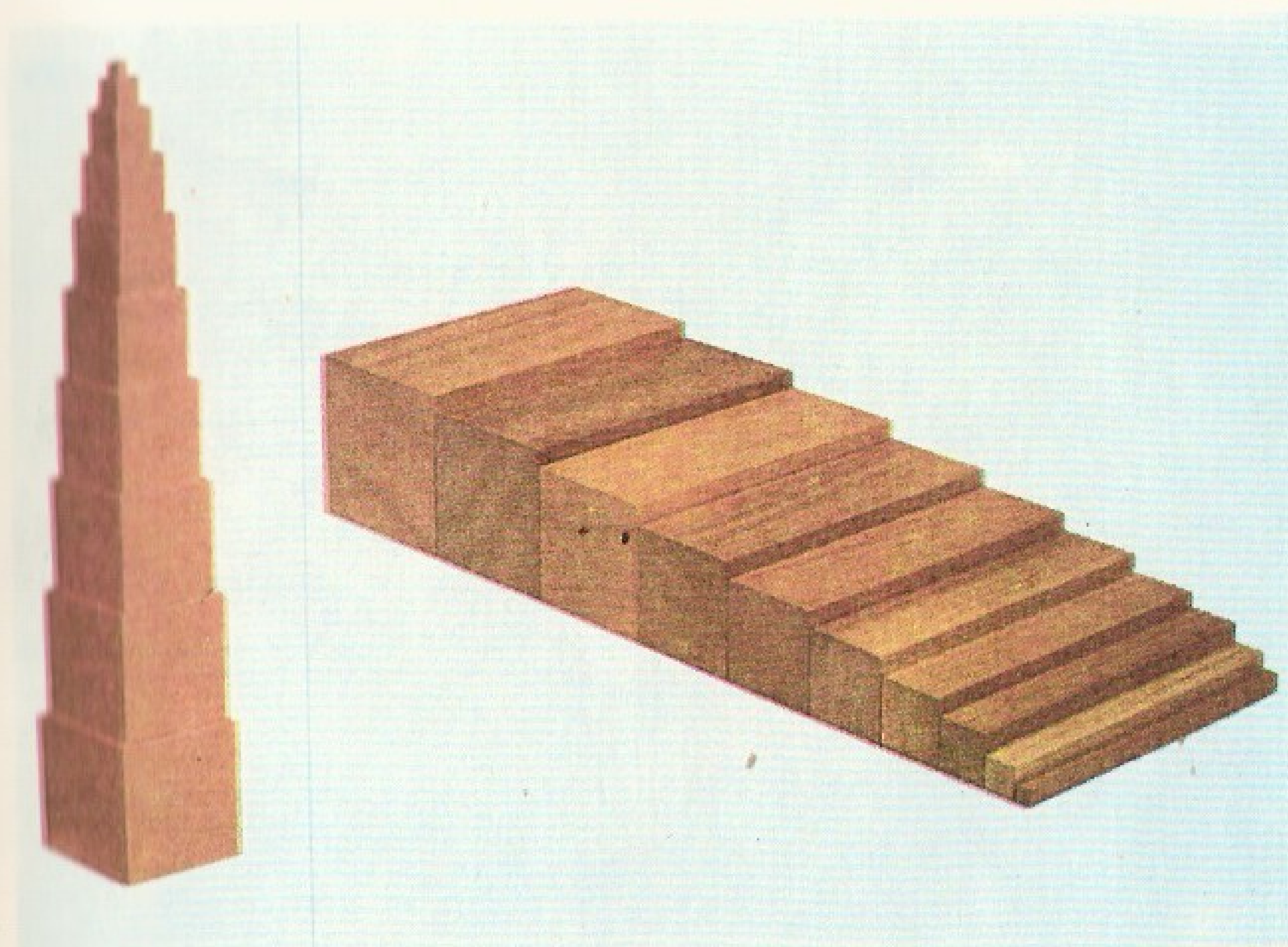
4



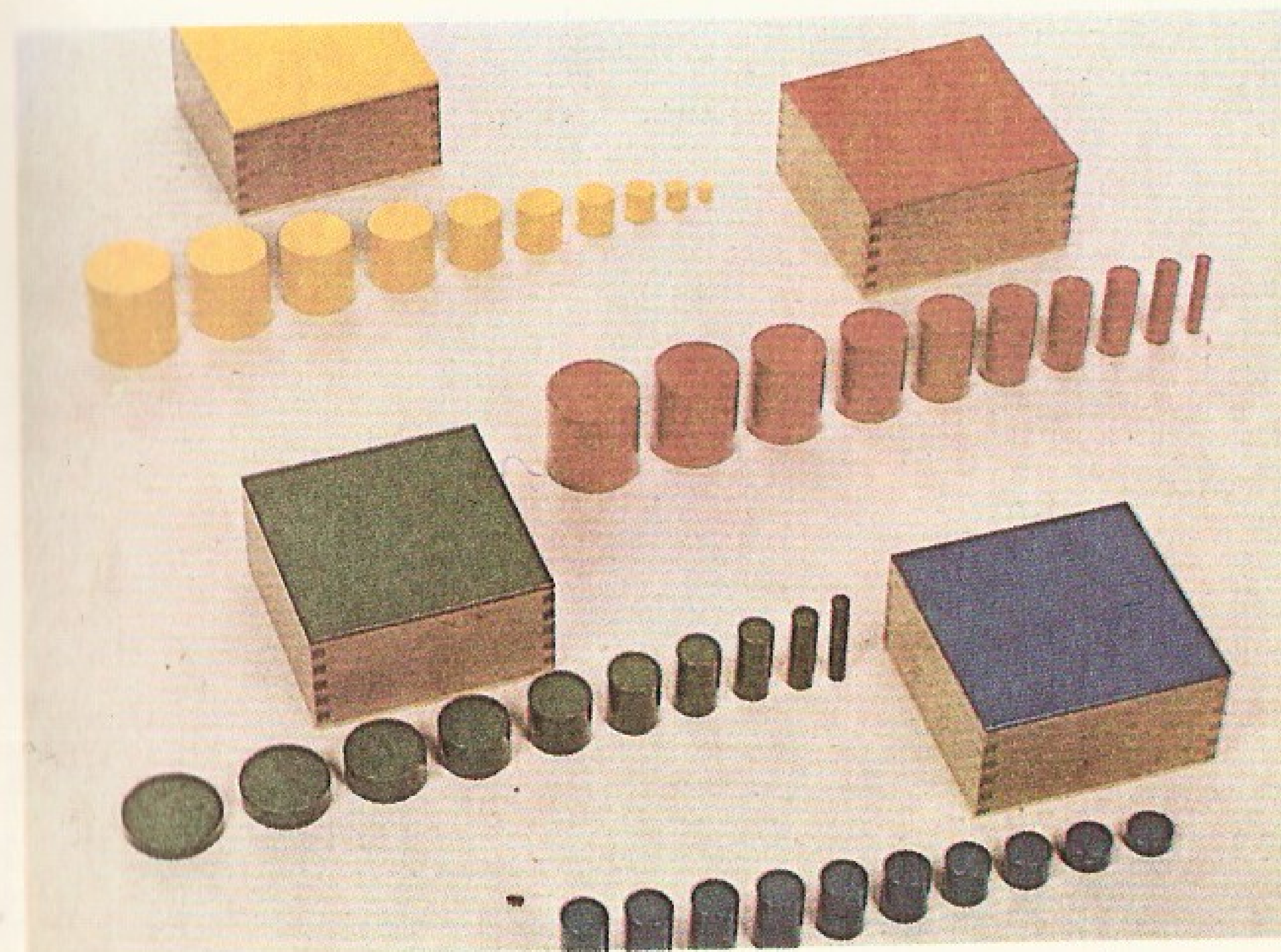
5



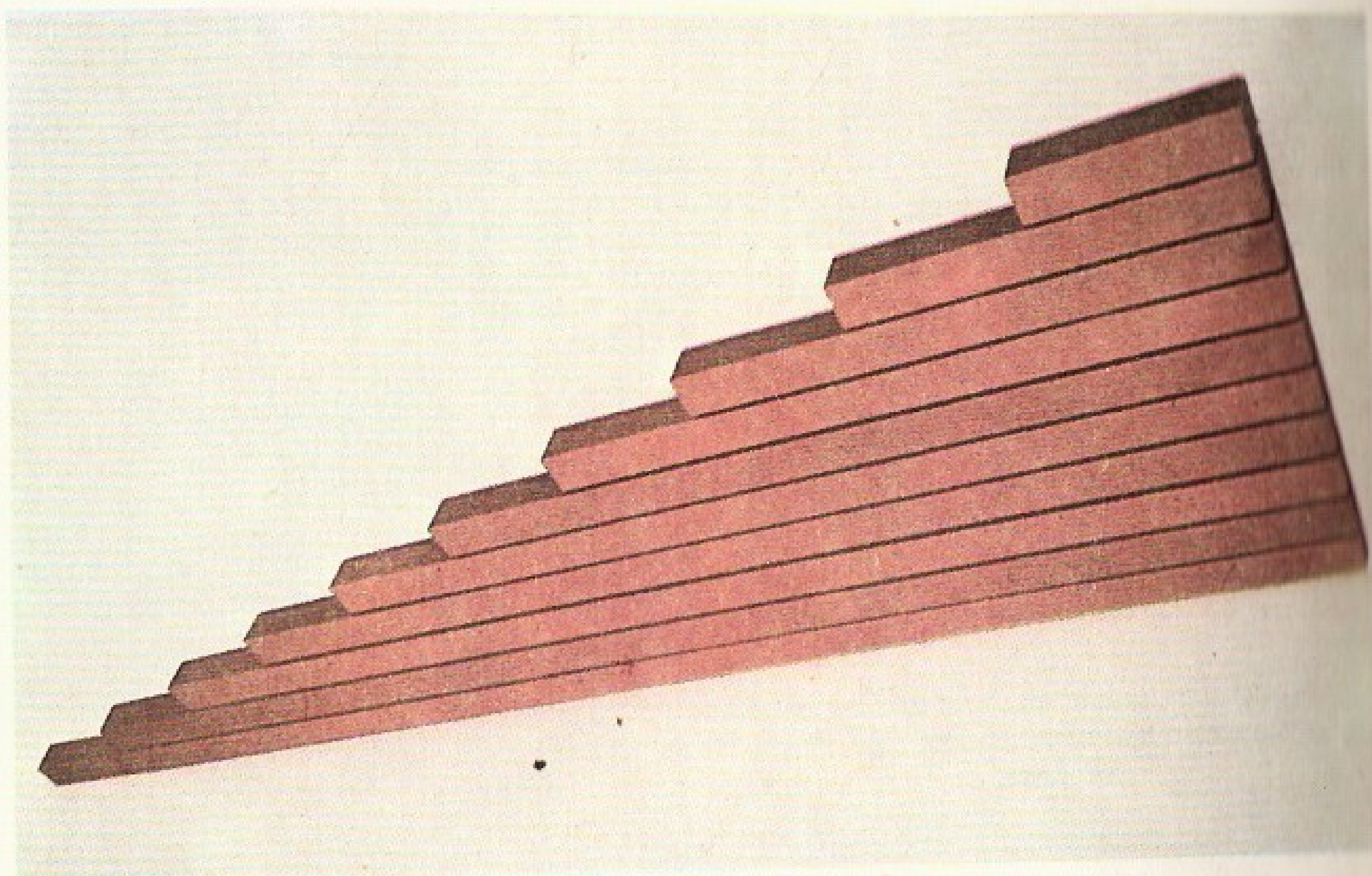
6



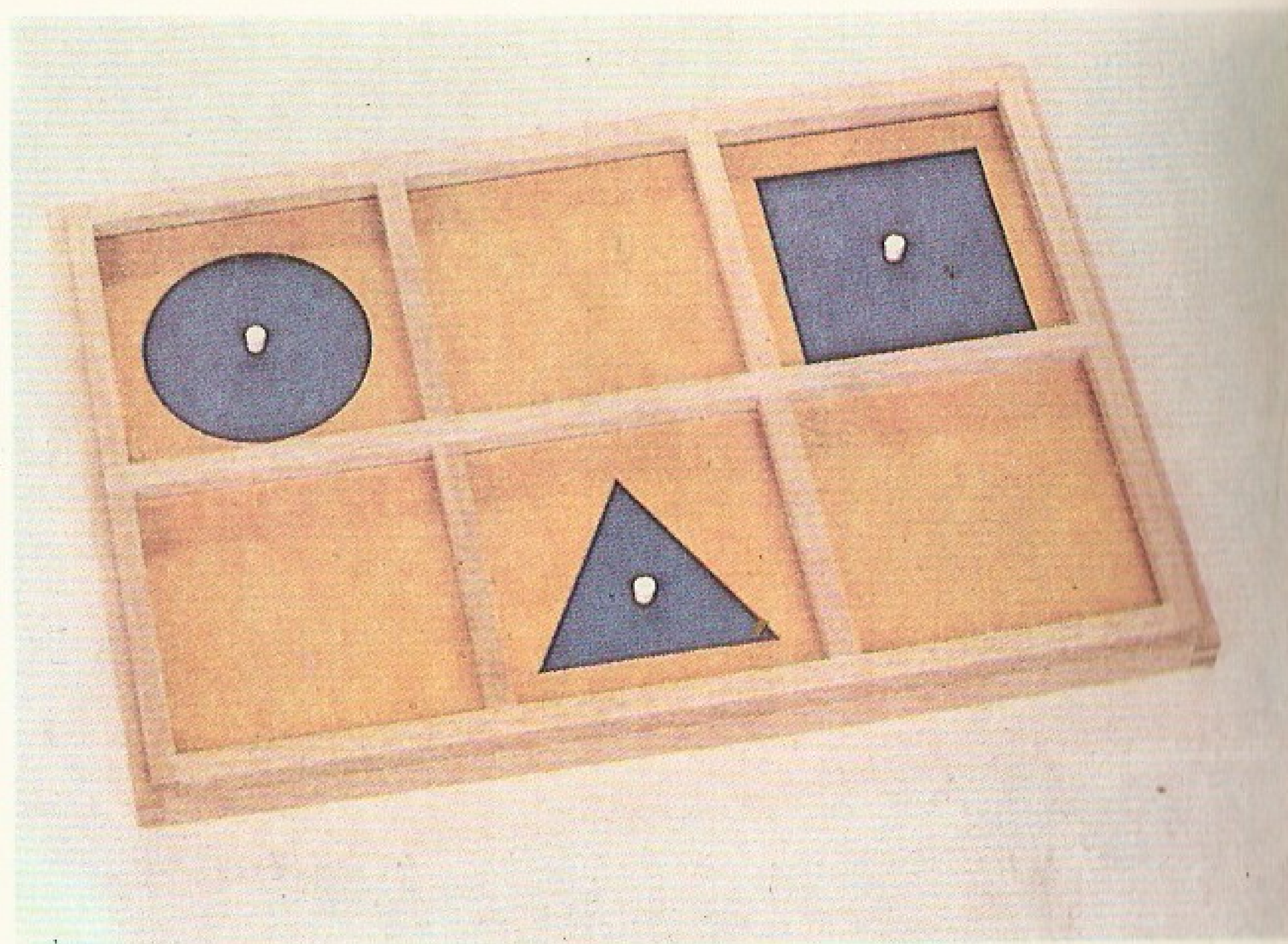
7



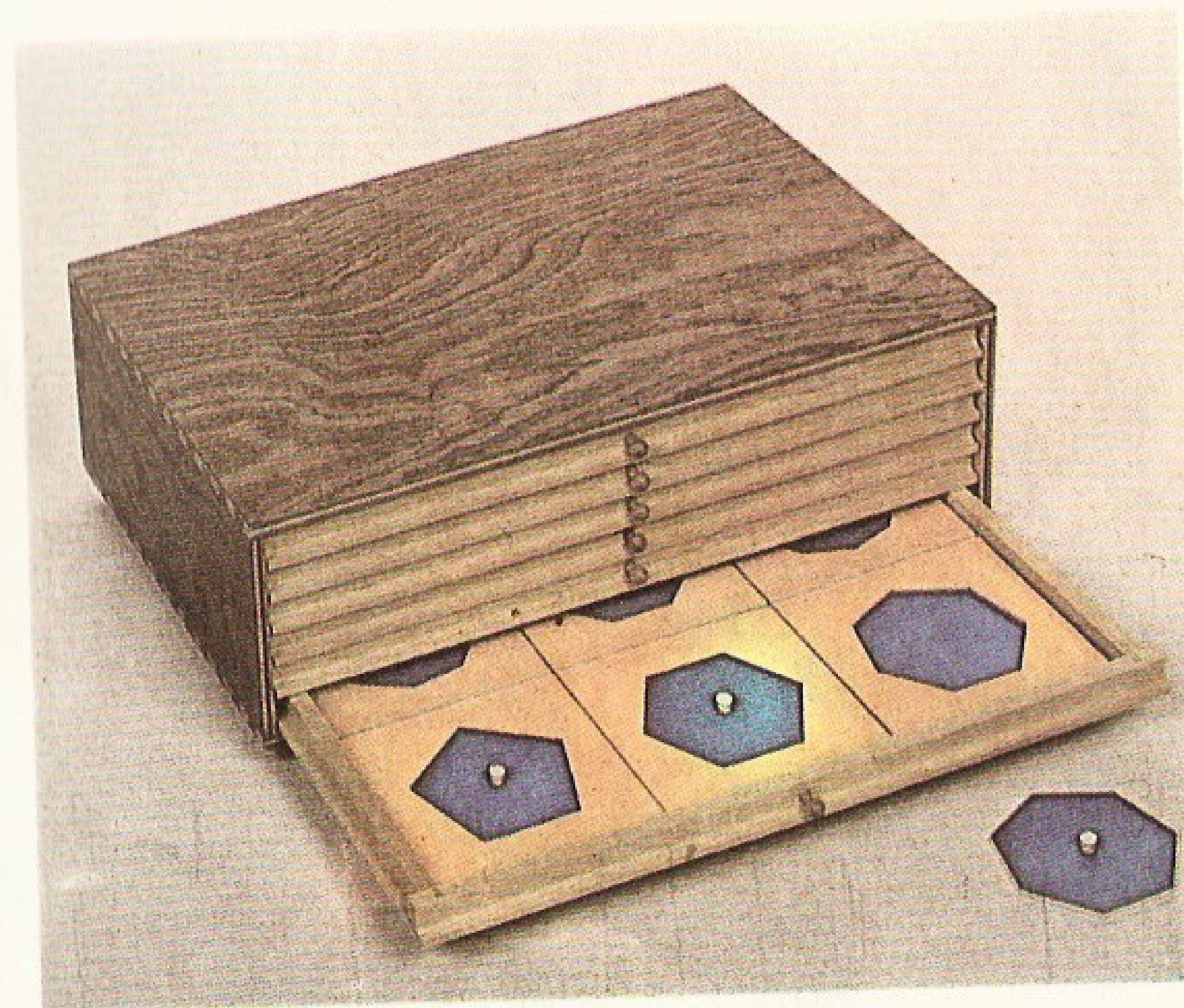
8



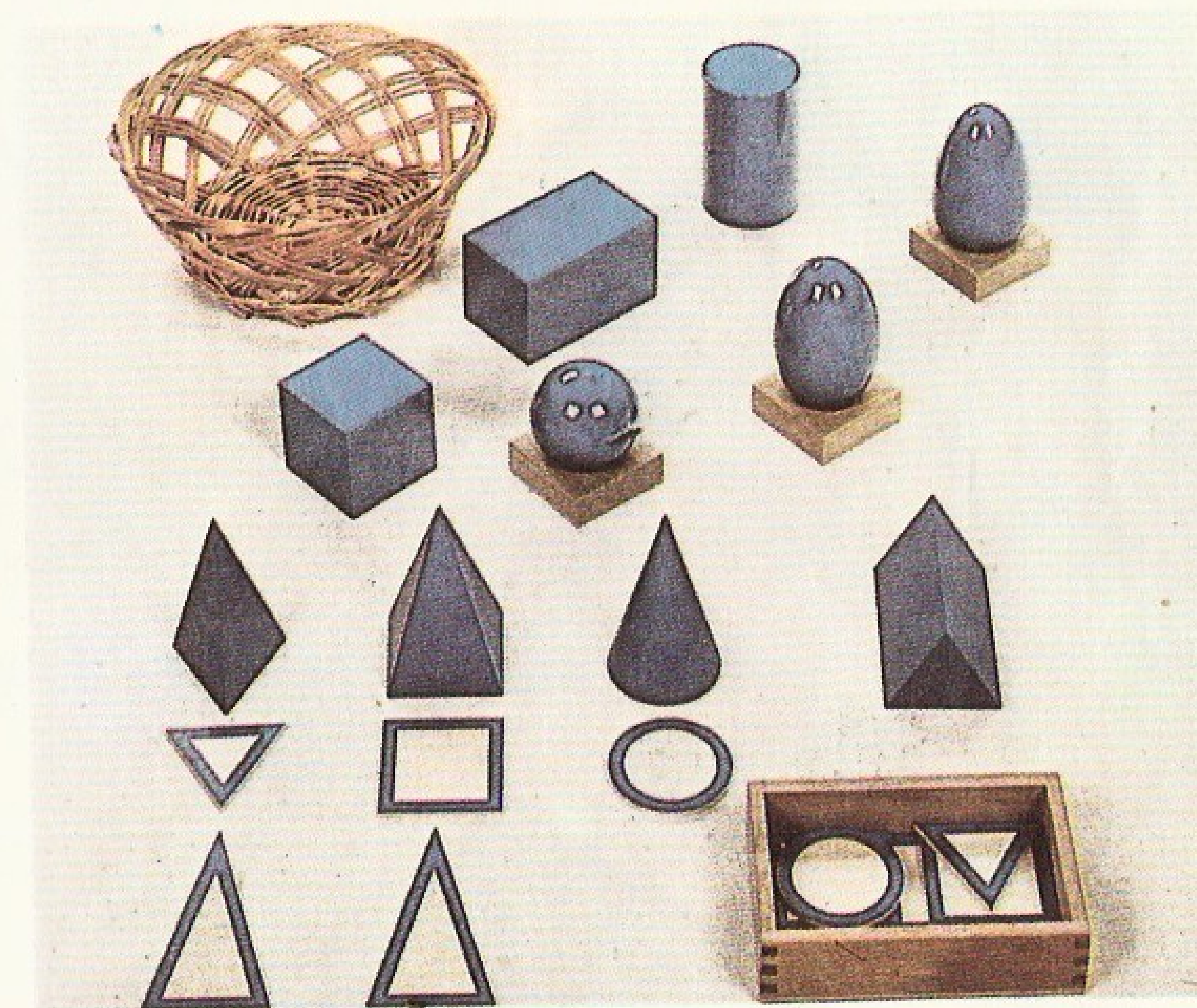
9



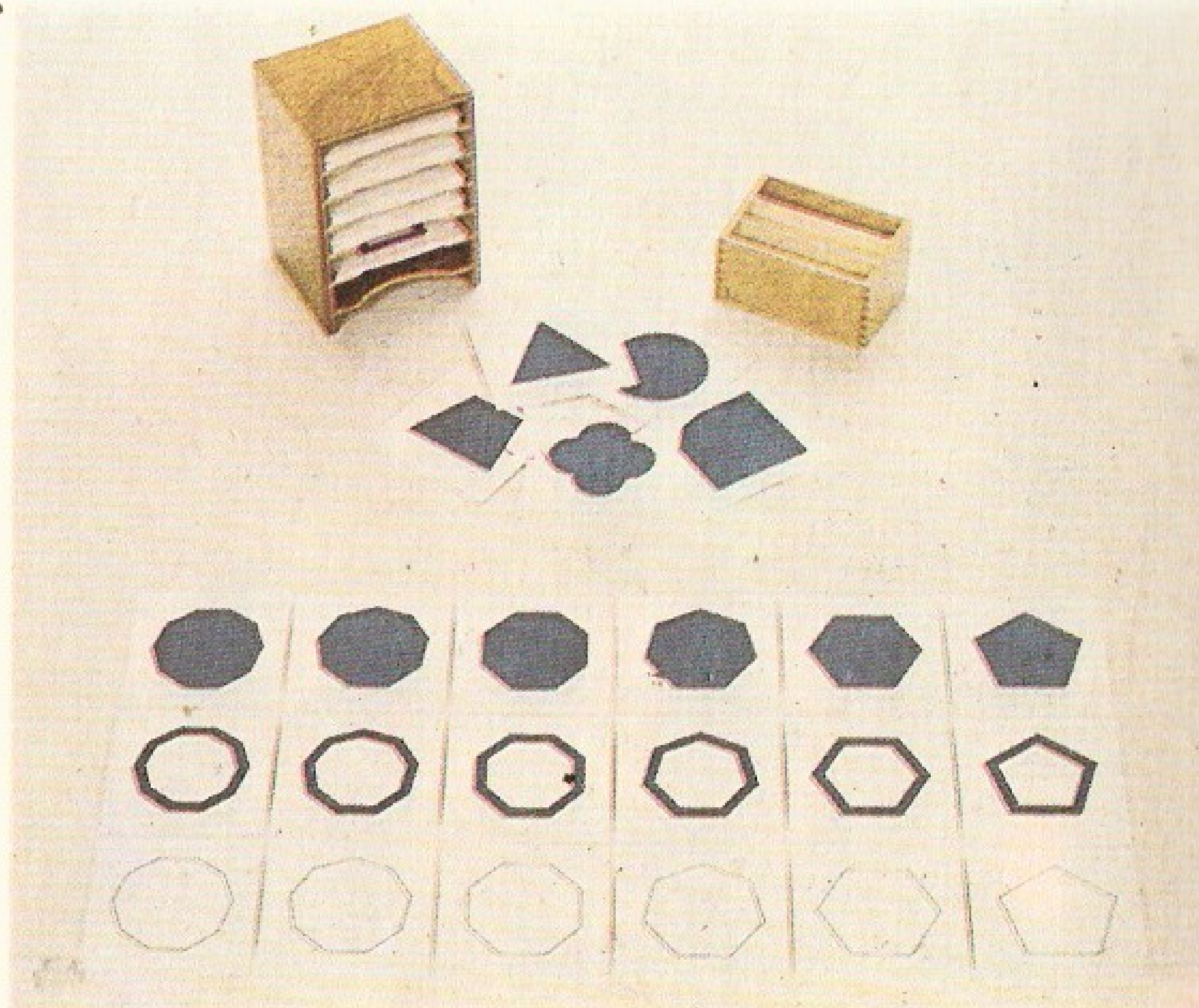
10



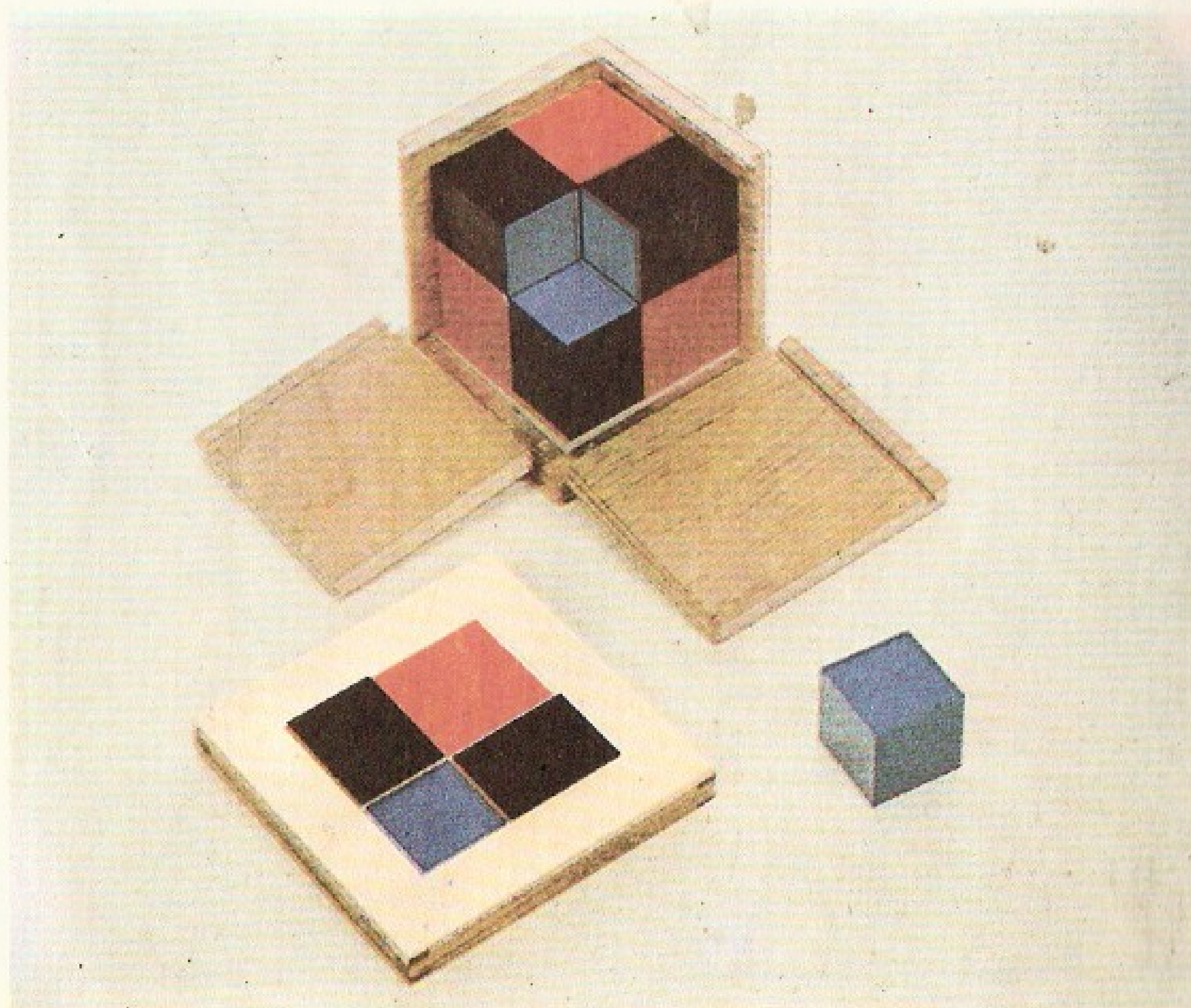
11



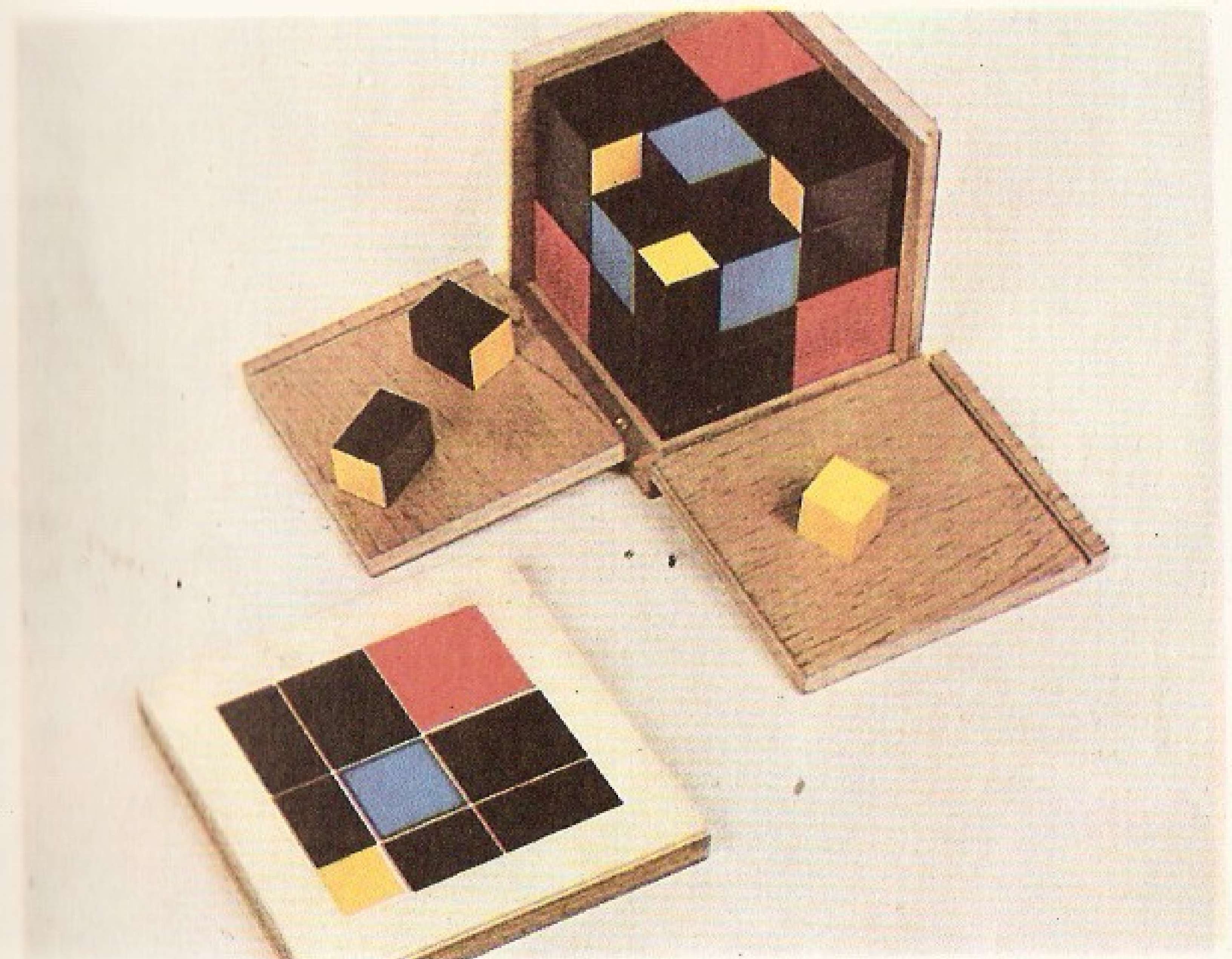
12



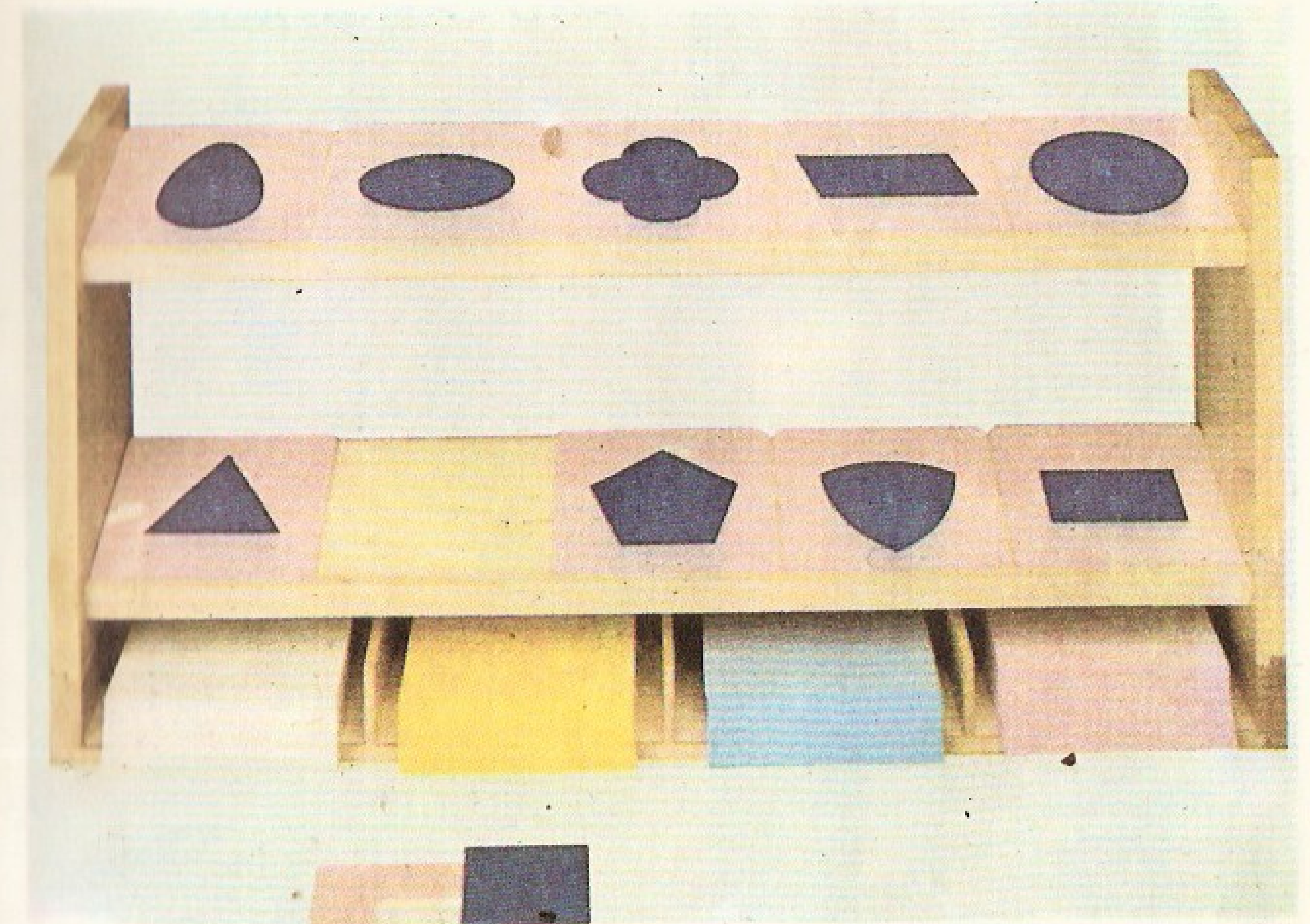
13



14



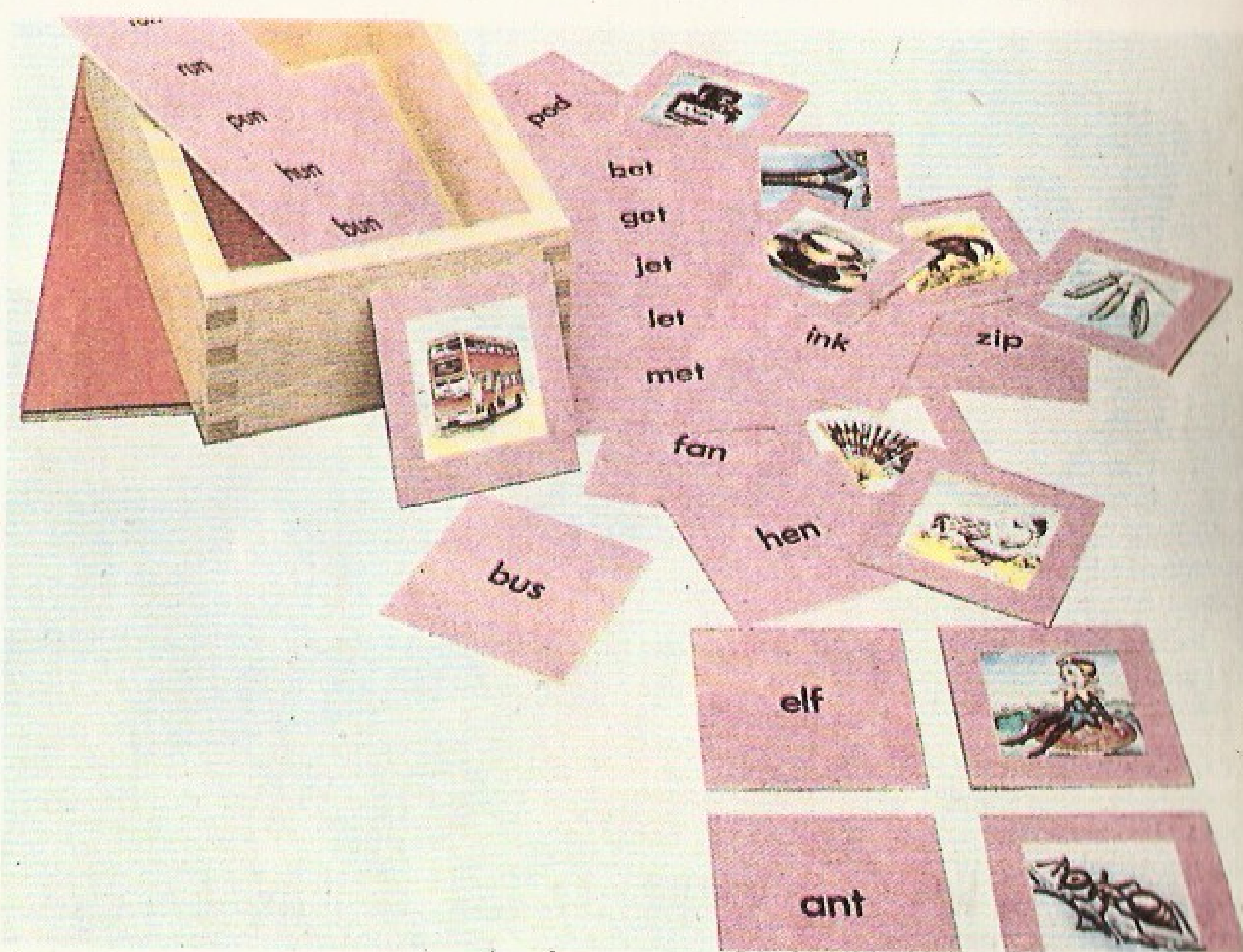
15



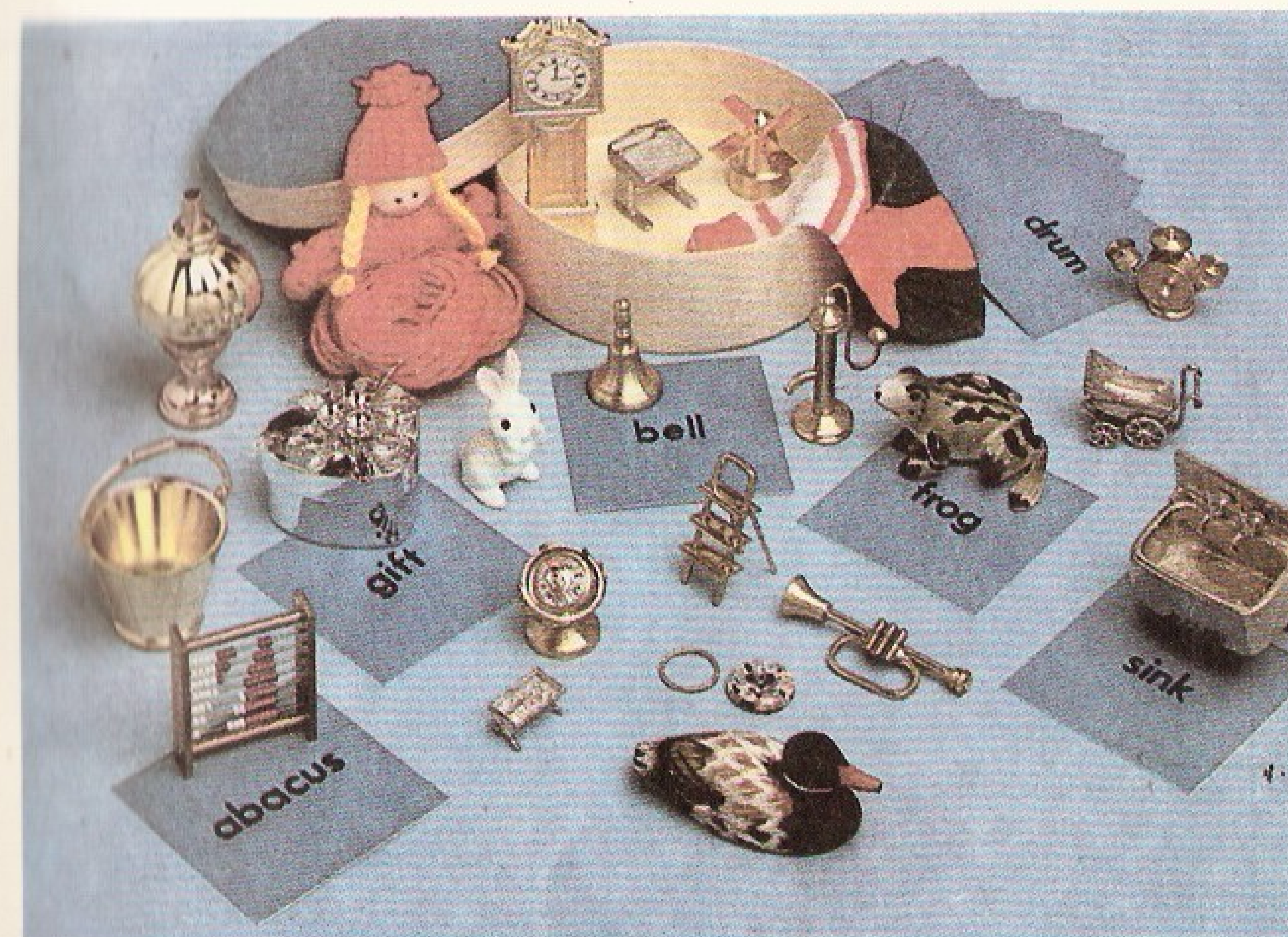
16


hen
pig
cat
bus
van
top

17


run
bun
pod
bet
get
jet
let
met
ink
zip
fan
hen
bus
elf
ant

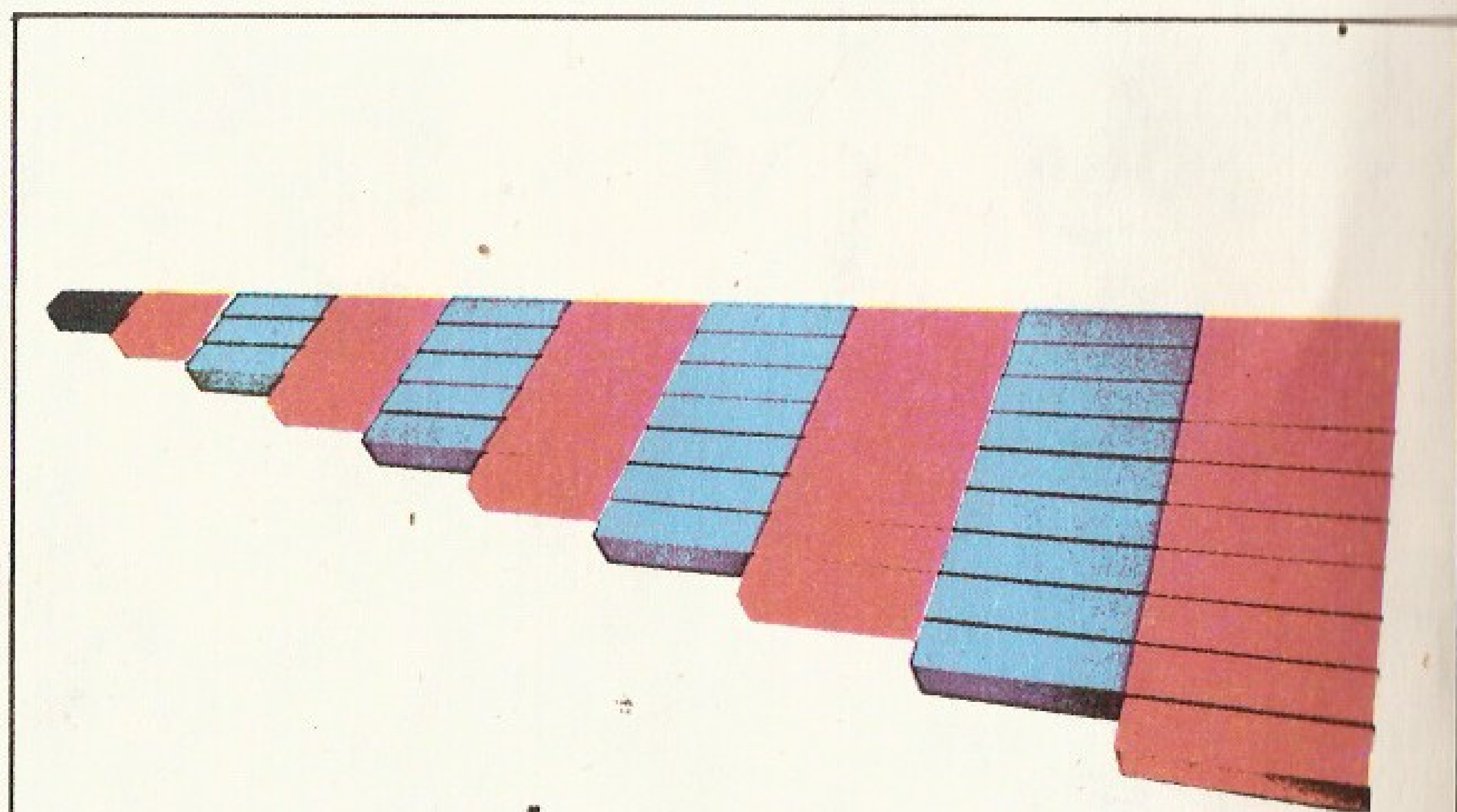
18


drum
bell
frog
gift
sink
abacus

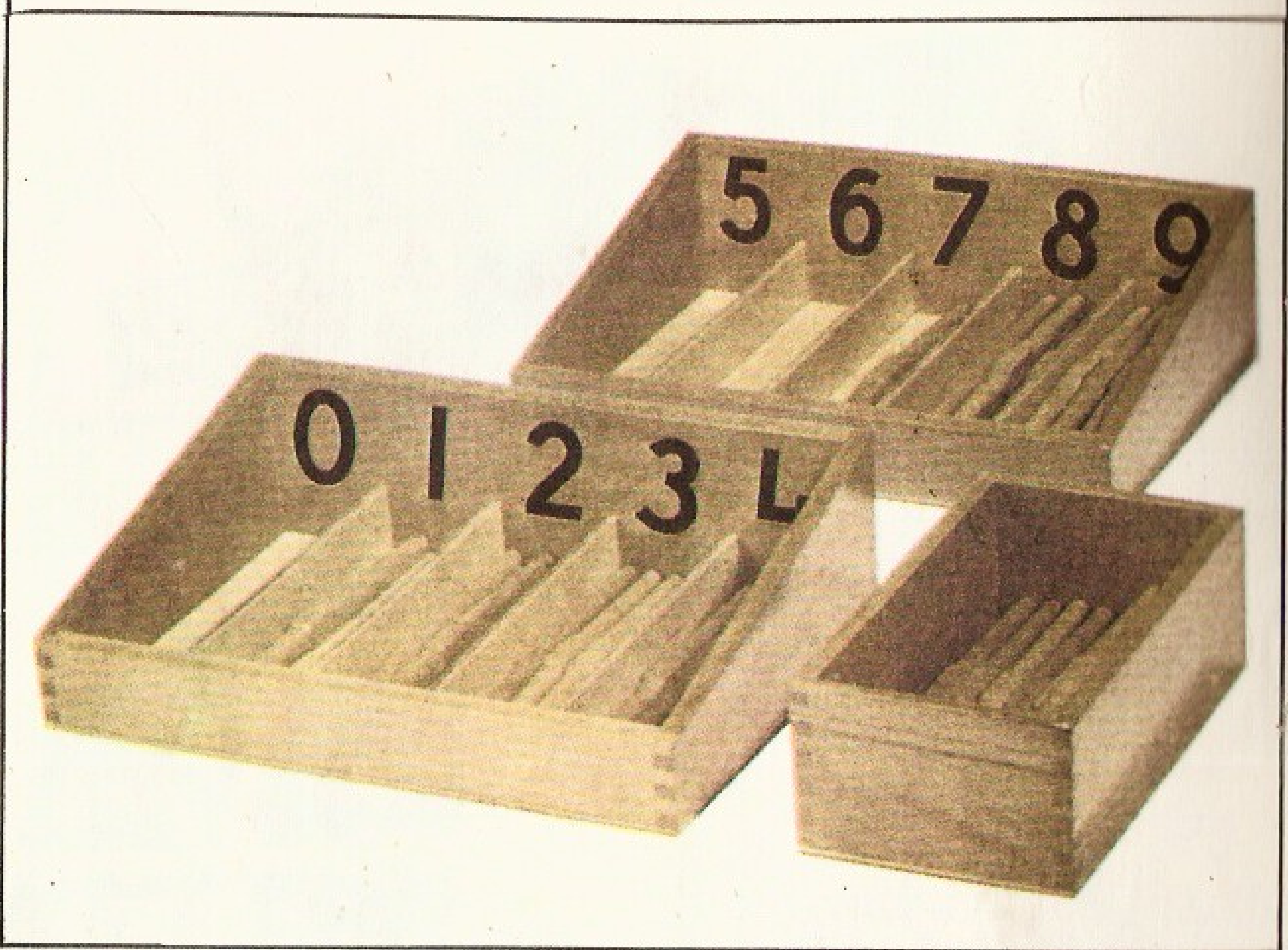
19


dump
bump
clump
lump
drum
pink
wink
blink
link
rink
gift
nuts
belt
clock
frog
stag
sand

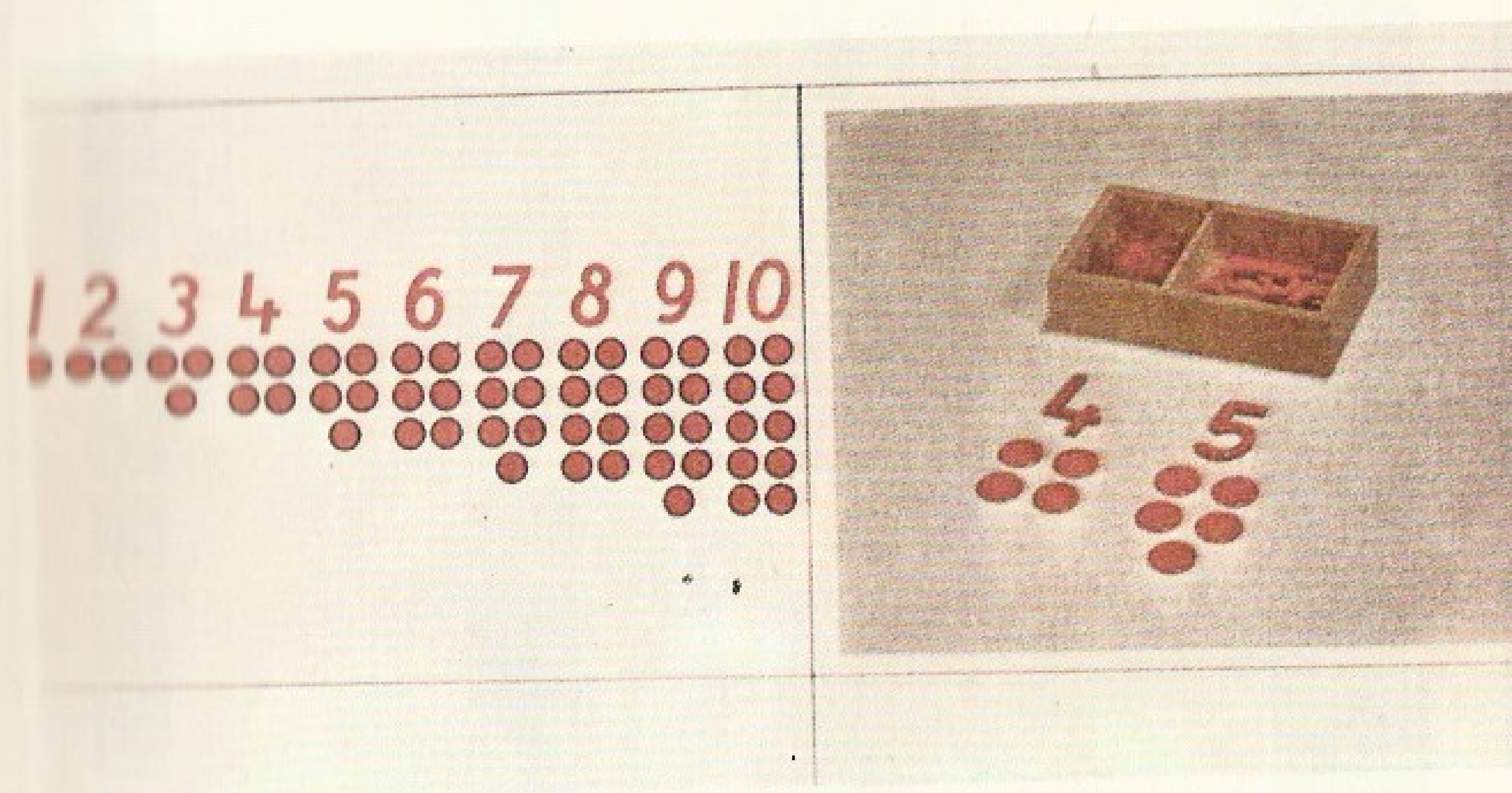
20



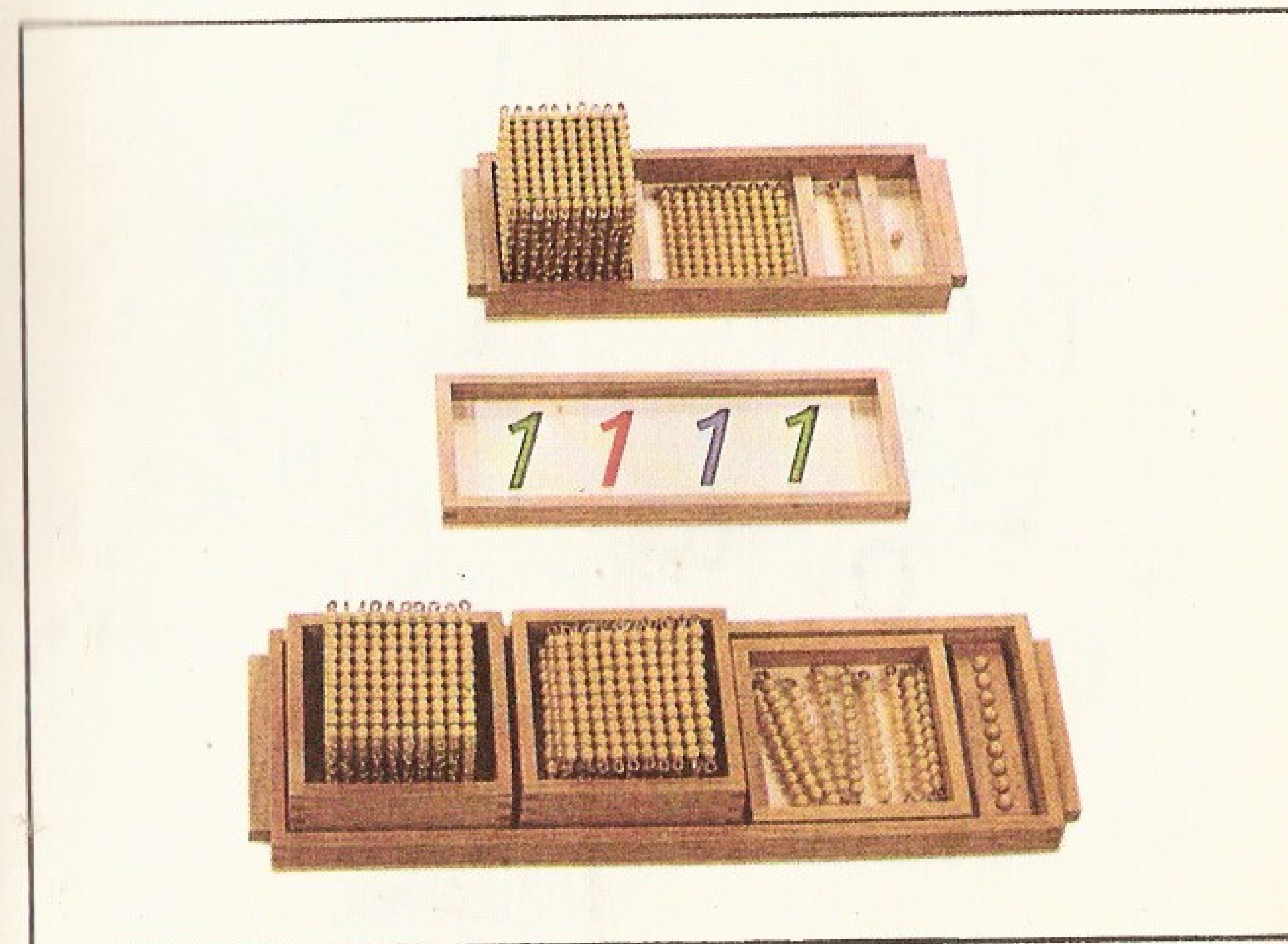
21



22



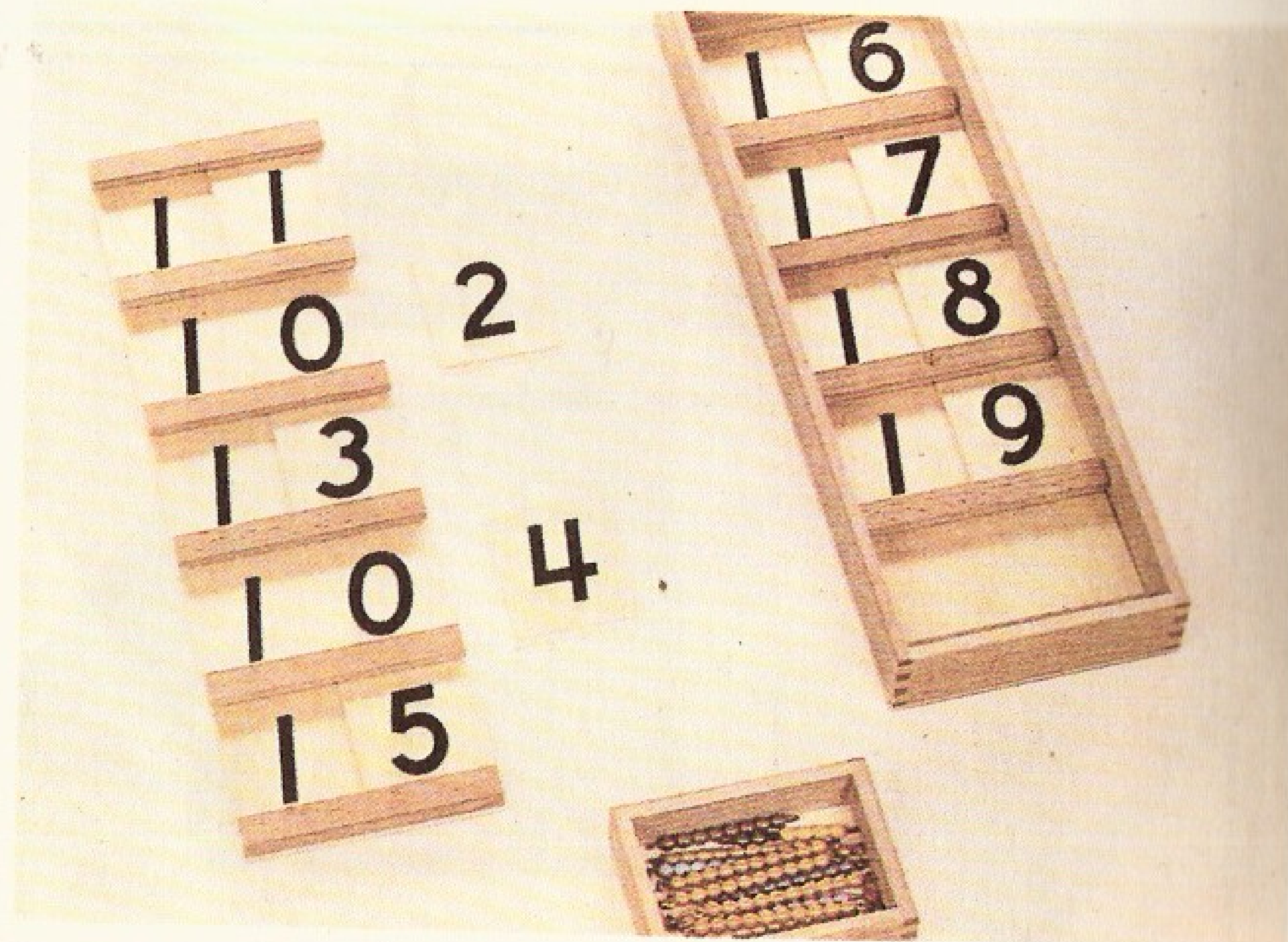
23



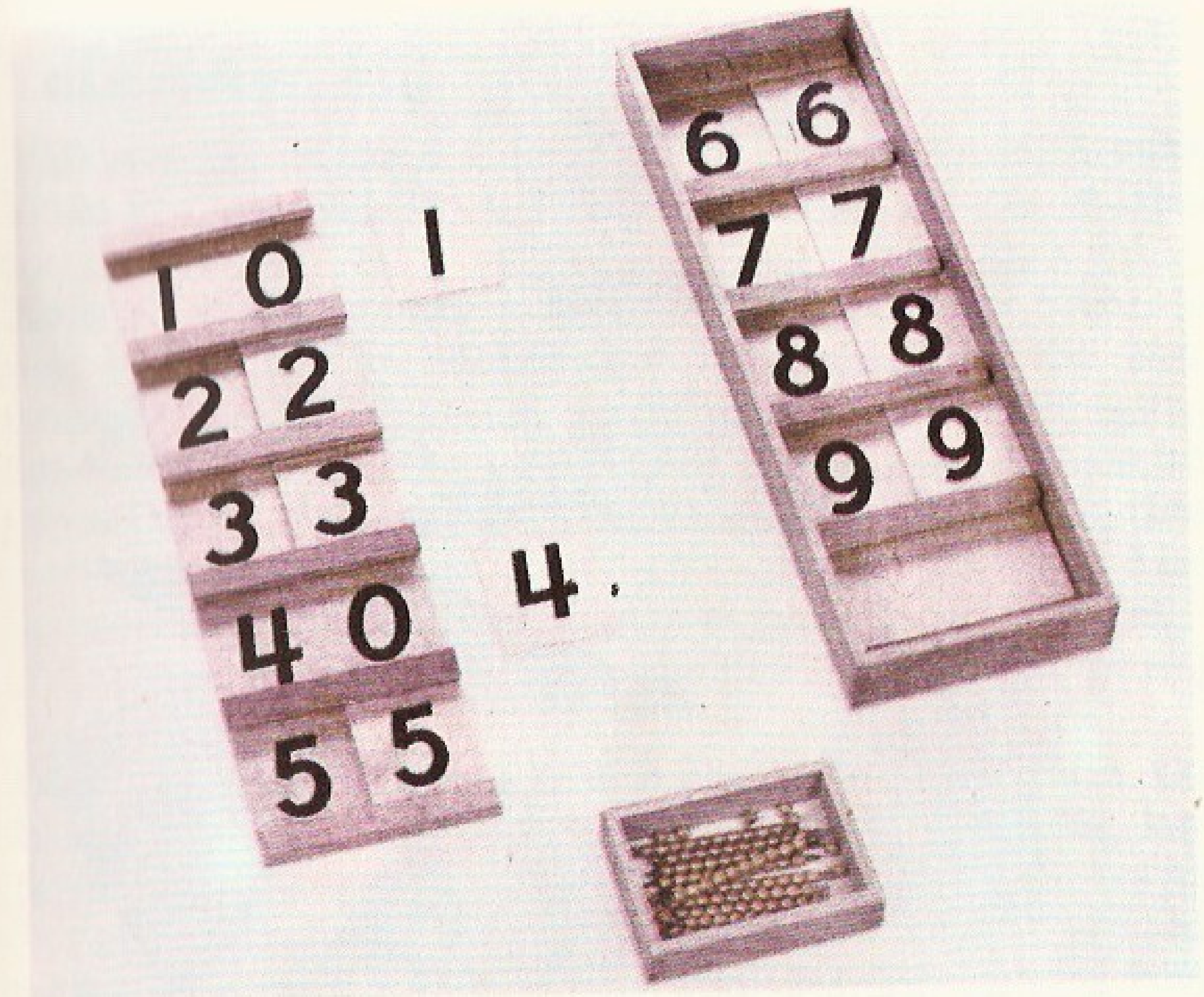
24

1000	100	10	1
2000	200	20	2
3000	300	30	3
4000	400	40	4
5000	500	50	5
6000	600	60	6
7000	700	70	7
8000	800	80	8
9000	900	90	9

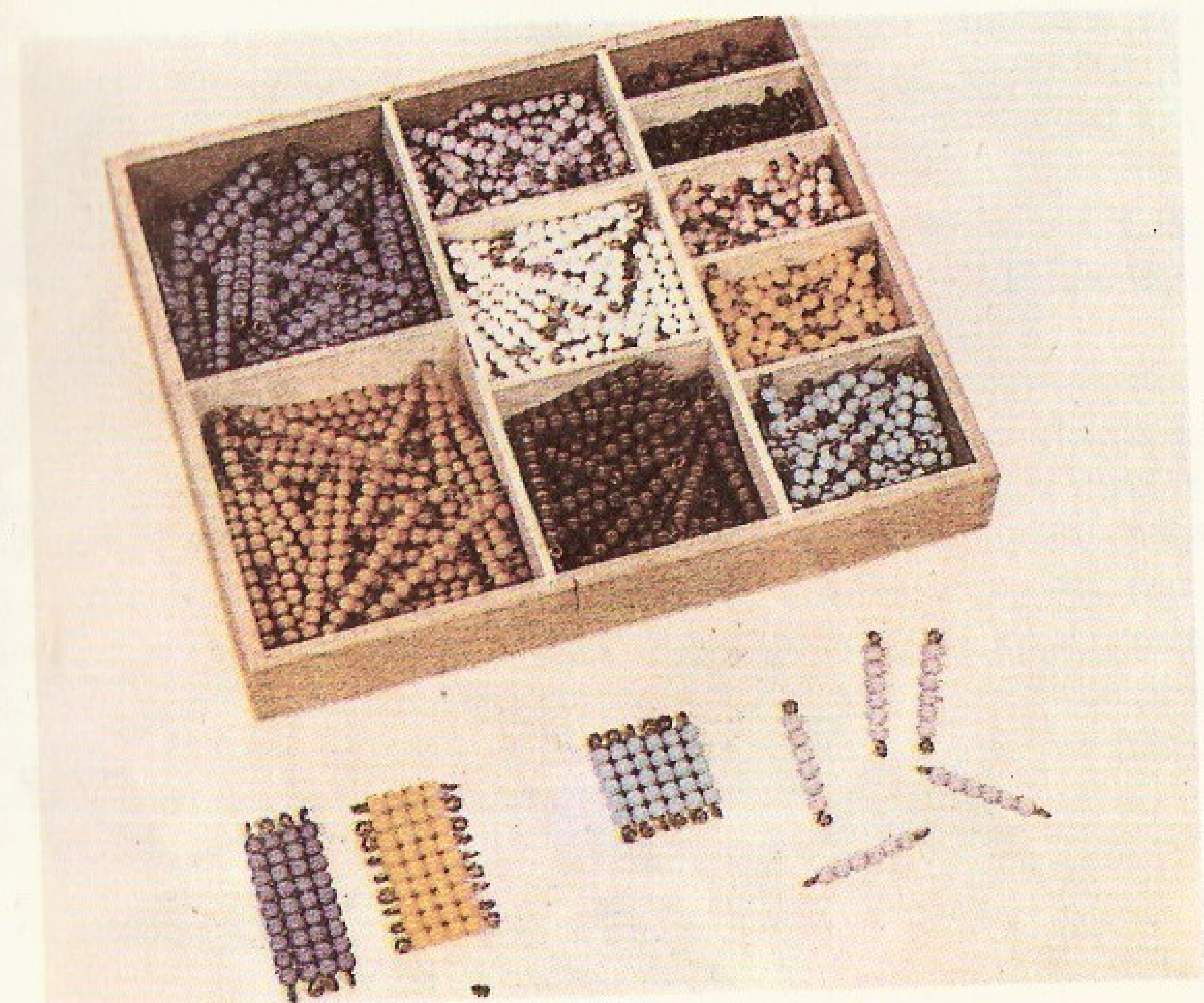
25



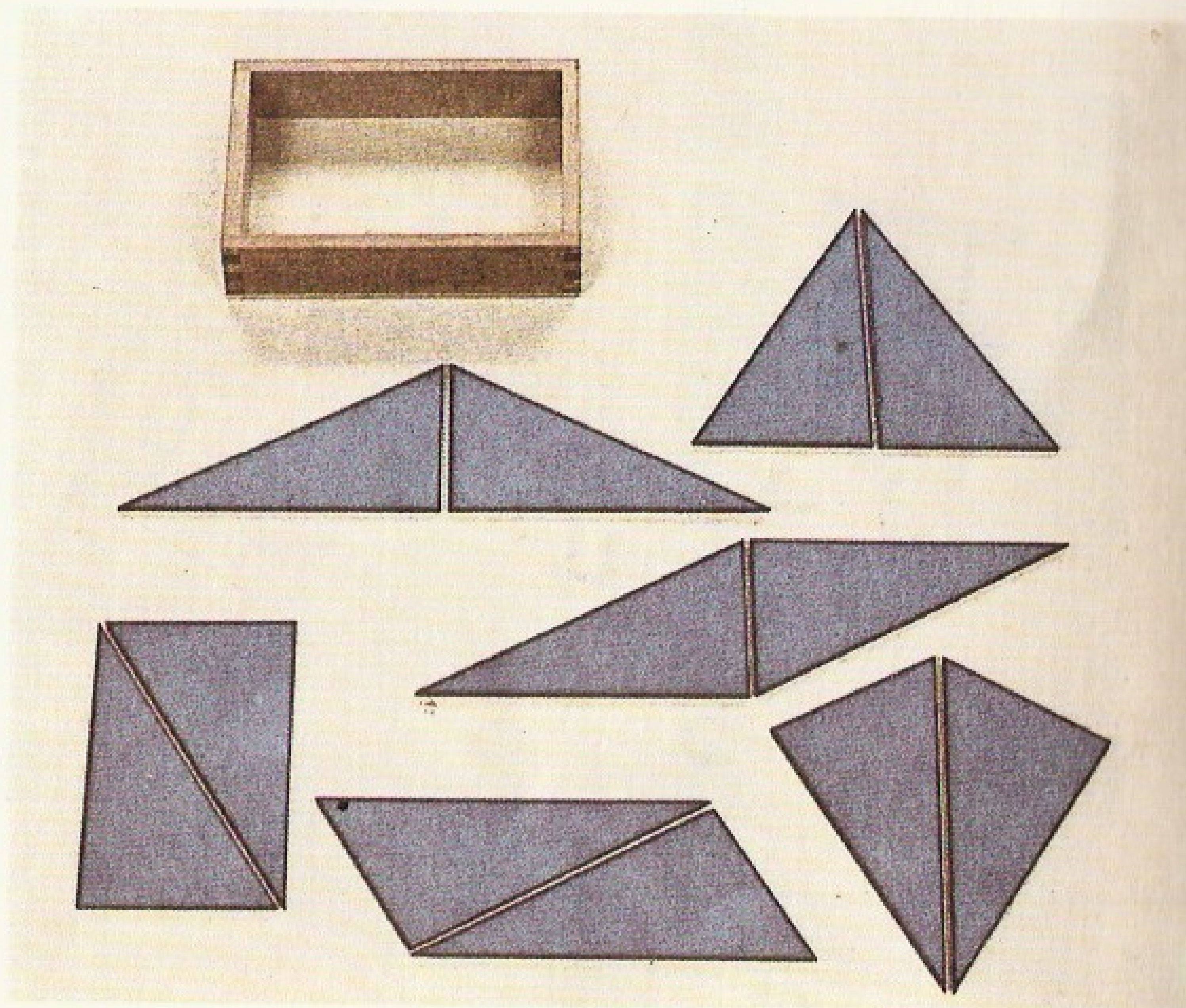
26



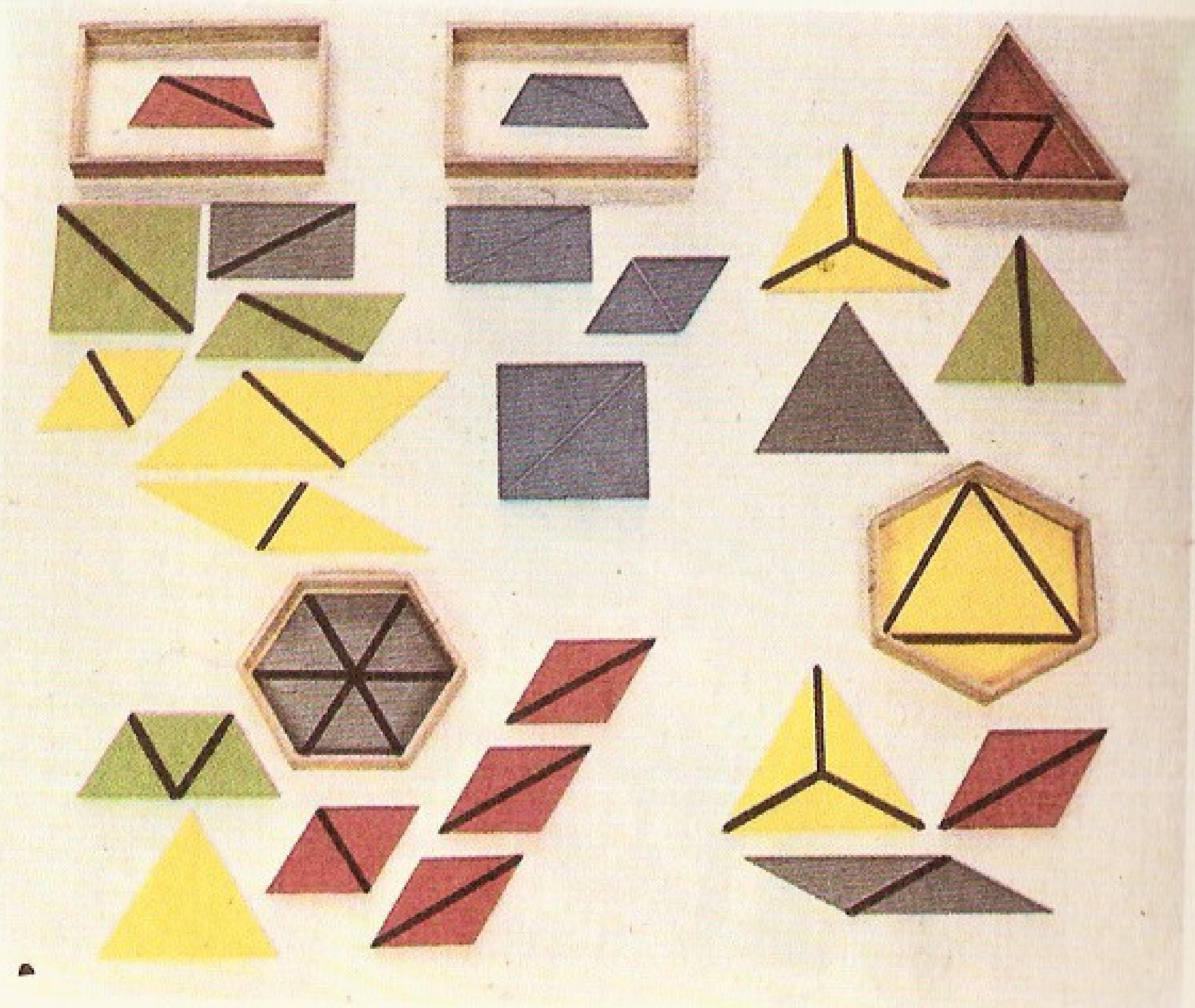
27



28



29



30

Vaikusemäng

Vaikusemäng on üks neid laste meelest põnevaid mänge, mis on tekkinud just lapsi vaadeldes. Maria Montessori märkas, et lapsed armastavad vaikust.

Kord Roomas Laste Majas olles, oli õpetajal kaasas beebi. Iseenesest tekkis rühmatuppa tavalisest suurem vaikus. Kui Maria Montessori juhtis laste tähelepanu sellele, kuidas beebi hingab, ja avaldas arvamust, et suuremad ei suuda nii tasa olla, oli tuba üsna pea täiesti vaikne. Veel enam, lastele meeldis imikut jälgida, tähele panna tema rahulikku näoilmet, käte asendit jne. Kui Maria Montessori kõnetas mõnd last, vastas viimane spontaanselt nii, et see tillukest ei segaks: laps liikus kuuldamatult, kõneles peaaegu sosistades.

Oskust olla rahulik ja oma keha kontrollida saab arendada. Loomulikult õpib laps seda rühmatoas toole ja laudu liigutades, lauda pühkides jne. Vaikusemäng on mõeldud nende laste jaoks, kes juba suudavad rahulikult olla ja sellest mõnu tunda. Mängu ei tohi kasutada kärarikkas ruumis vaikuse saavutamiseks. Täiskasvanu kogub lapsed kokku ja selgitab mängureegleid. Mängu alustades võib õpetaja esitada põnevaid märkusi nagu: ''Kuulen veel ühe jala liikumist'' või ''Kuulen kellegi hingamist''. Nii süvenevad kõik tasapisi ümbritsevate helide kuulamisse.

Õpetaja läheb laste selja taha või klassiruumist välja, nii et lapsed ei näe tema suu liikumist. Tasasel häälel ütleb õpetaja ühe lapse nime. Kutsutav tuleb hästi vaikselt õpetaja juurde.

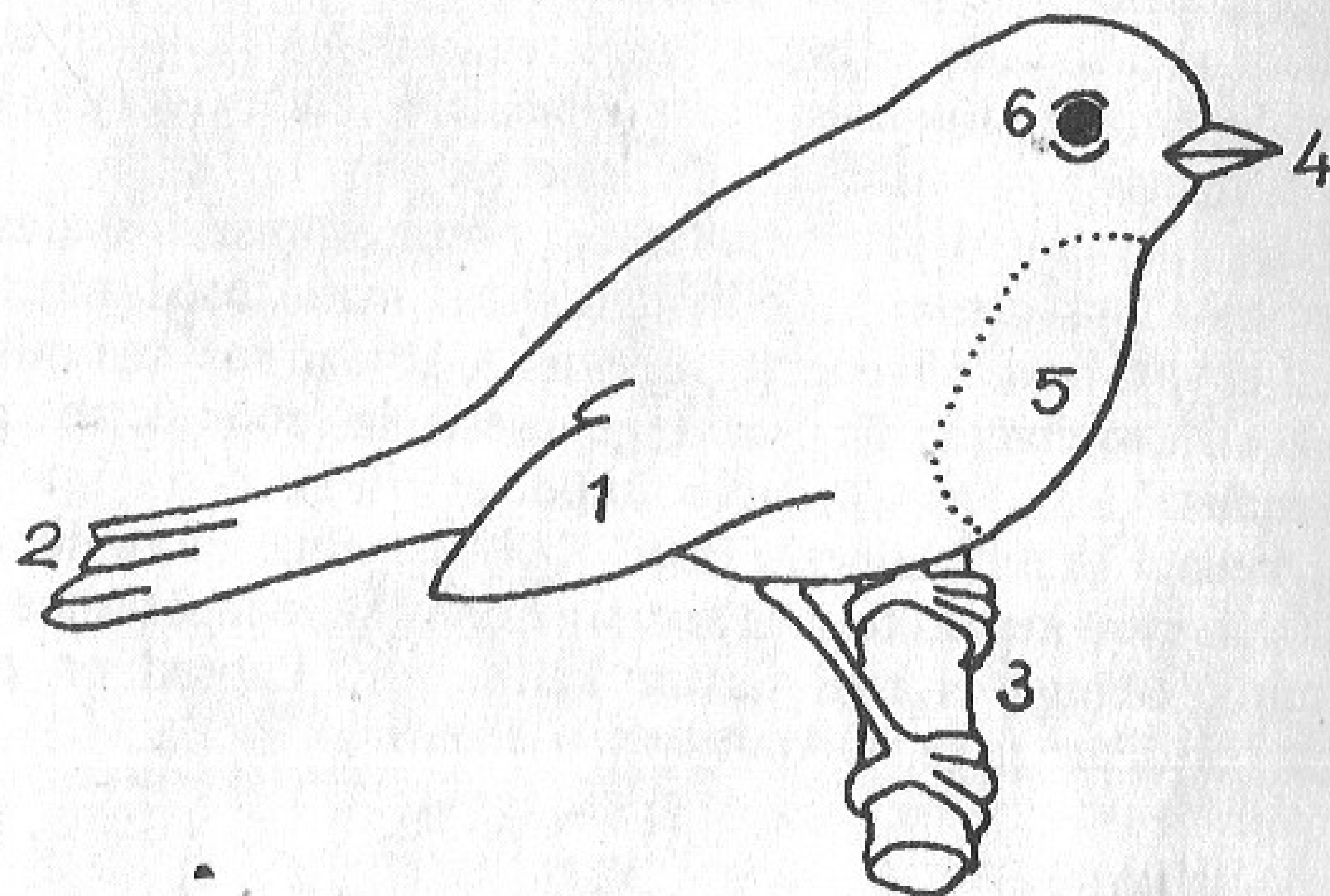
Esialgu kasutas Maria Montessori premeerimiseks maiustusi. Hiljem olid lapsed need, kes mänguõhinas maiustused unustasid. Lapsed ei vaja tasu. Süvenenud tegevusse, köidab see last niivõrd, et ta on huvitatud üksnes tegevusest ja rõõmustab pelga õnnestumise üle. Õpetaja peab hüüdma kordamööda iga lapse nime, kedagi ei tohi kõrvale jätta. Kui laps nime ei kuule, tuleb hüüda vahepeal kedagi teist ja korrata hiljem selle lapse nime pisut kõvemini. Mängu ei tohi järsult katkestada. Lapsed on pärast mängu rahulikud ja õnnelikud.

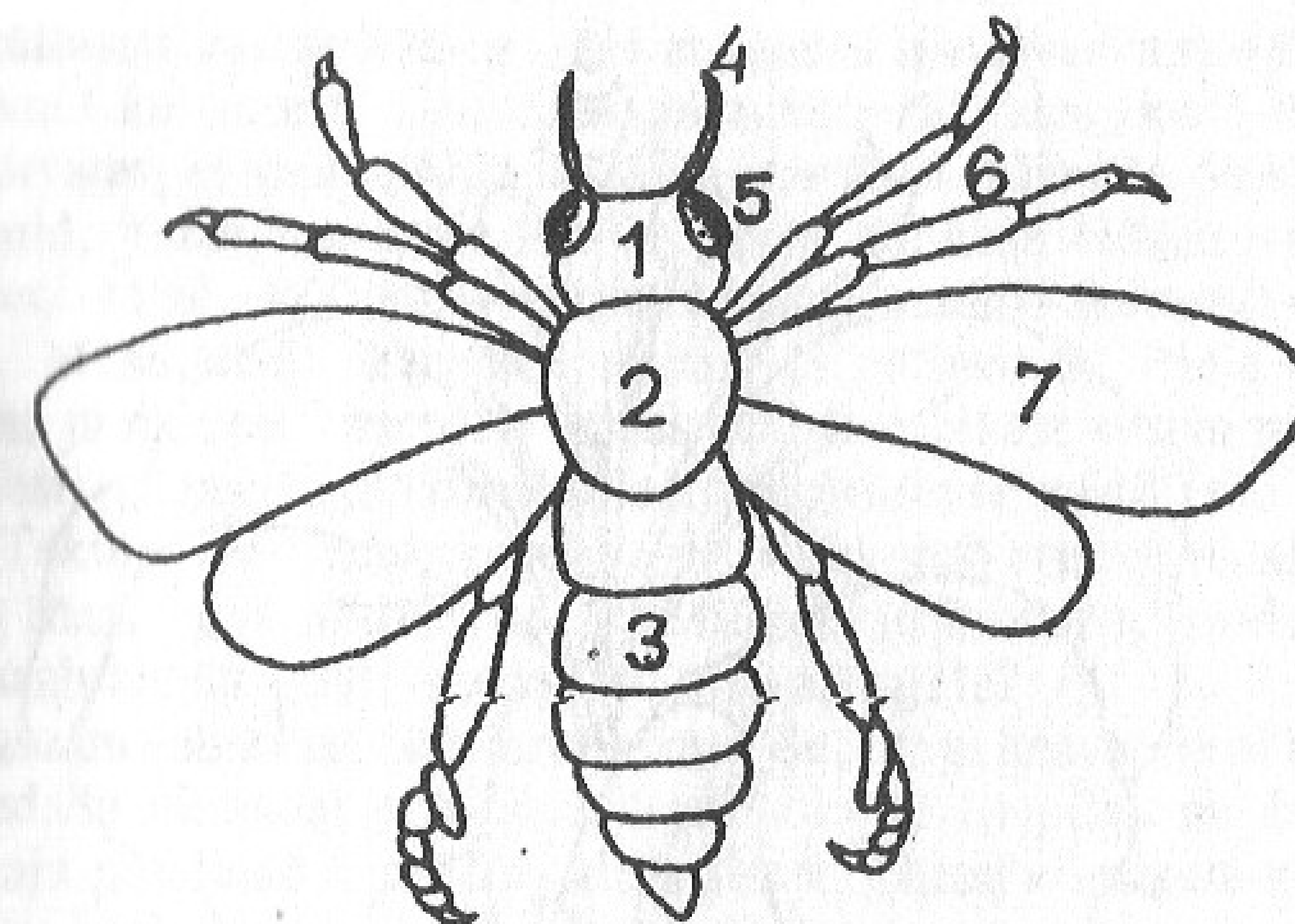
Kultuurikeskkonda tutvustavad õppevahendid

Kõike, mida on võimalik õppida looduses ja loomulikus keskkonnas, õpitakse Montessori koolis nn. väljasõidutundides. Lapsed lähevad retkele, valmistavad selle ise ette ja teevad hiljem õpitust klassis kokkuvõtte. Enamikul Montessori lasteaedadel-koolidel on oma aed, kus lapsed saavad kasvatada köögivilju, hoolitseda lillede ja väikeste koduloomade eest, võtta osa looduse loomulikust aastaringist. Elava loodusega kontaktis olles areneb ka loomulik ellusuhtumine elavasse, hool ja armastus. Võtmesõnaks on ikka lapsepoolne huvi. Õppevahendid aitavad vaid nähtut ja kogetut süstematiseerida, last huvitavale küsimusele vastust leida.

Zooloogia

1. Loomapiltide komplekt, kus kaardikesi on karbis vastavalt looma kehaosade arvule. Näiteks linnukarbis on 7 kaardikest, igal üks kehaosa punaseks värvitud. Lapse ülesandeks on kehaosale vastav nimesilt kaardikese alla panna (lind: tiib, saba, jalg, nokk, rind, silm). Ülesande ettenäitamisel laob kasvataja kaardid lauale alati vasakult paremale: nii kinnistub märkamatult lugemis-kirjutamissuund. Kontrollkaartidelt saab laps ise töö õigsust kontrollida.





Eelkoolieas õpitakse tundma elevandi, linnu, putuka, teo jne. kehaosi. Sama õppevahendi võib valmistada inimese kehaosade tutvustamiseks.

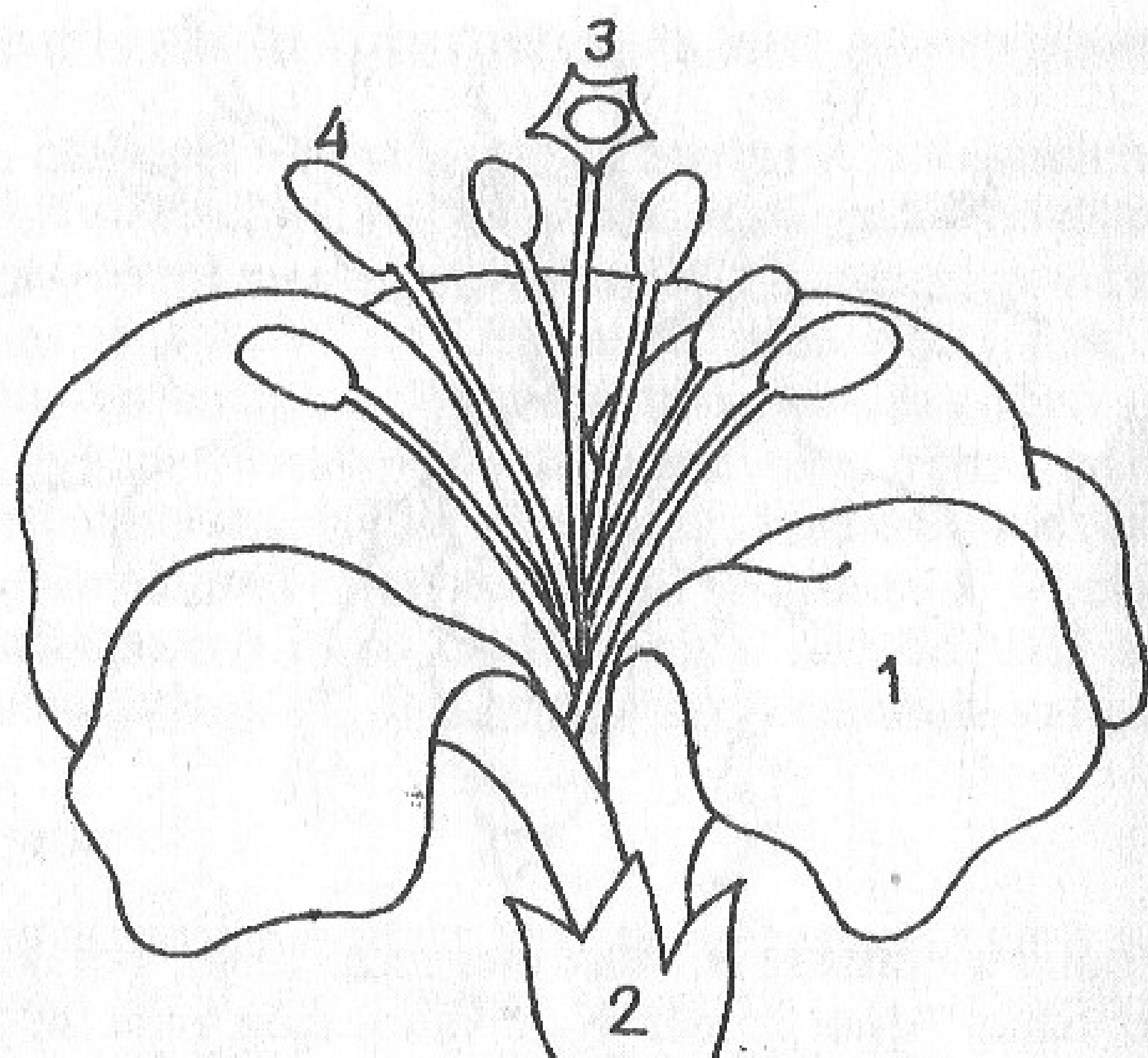
2. Loomapiltide komplekt. Kõik kaardid on ühesuurused, komplektis on 6 - 8 looma. Õpitakse tundma loomade nimesid. Õpetaja kasutab kolmeosalist tundi (vt. lk. 55), alustades kahe loomaga. Tutvustamisel räägib õpetaja ka looma eluviisidest, rõhutades eriti vanemate hoolt ja armastust järeltulijate eest.

Komplekte võib olla mitmeid, kuid alustatakse enamasti lastele tuttavatest loomadest (näiteks on ühes komplektis närilised: rott, jänes, küülik, hiir).

Botaanika

Igas klassiruumis peab olema midagi elavat, mille eest ka talvel hoolitseda. Lapsed armastavad loodust, neil tuleb võimaldada looduse kaitsmisest rõõmu tunda.

1. Lillepott aknalaual, lille eest hoolitsemine alates idanemisest, lille kasvu jälgimine, joonistamine.
2. Mosaiikmängud erinevatest taimedest.
3. Taimede erinevate osade tundmaõppimine kaardikomplektide abil.



Karbis on pilt taimest ja ka kõikidest taimeosadest (tähistatud eri värviga, nimesildid eraldi, kontrollkaardid samas karbis). Laps õpib eelkoolieas tundma leheosi, puu- ja lilleosade nimetusi (lk. 33 nr. 1ja lk. 34 nr. 2).

Õppevahendi tutvustamisel kasutab õpetaja kolmeosalist tundi.

4. Taimede kuivatamine, mitmesugused herbaariumid.

Ajalugu

Igas lasteaias on rebitavate lehtedega kalender. Võimalus möödunud päev ajalooks muuta on väikelapsele väga oluline. Tekib selge arusaam mõistest "oli". Koos meenutatakse lähemat ajalugu: lapsepõlvesündmusi, möödunud nädala retke loodusesse jne.

Kui kasvataja räägib elu tekkimise ja inimese põlvnemise lugu, on tal käes pikk pael, mida rahulikult voltides jõuab ta jutustada nii esimeste elusorganismide tekkimisest Maal kui taime- ja loomariigi järkjärgulisest arenemisest.

See on ilus jutt ajast, mil maailmas ei olnud veel issisid ja emmesid, ei olnud väikseid poisse ja tüdrukuid. Kasvataja räägib

tundeküllaselt vaikse häälega, nii et lapsed naudivad mitte üksnes juttu, vaid ka esitust. Looduses toimuvast rääkides, kuid ikka ja jälle korrates, et veel ei olnud issisid-emmesid, väikseid poisse ega tüdrukuid, jõuab kasvataja lõpuks paela lühikese heleda otsani - inimeseni Maal. Rõõmuga räägib kasvataja nüüd inimeste elust, sellest, et sündisid esimesed poisid ja tüdrukud. Paela käega katsudes ja mõõtes kinnistub lapses arusaam pikast varem möödunud ajast, sügav lugupidamine arenguprotsessi vastu, elu vastu Maal. Tekib soov olemasolevat hoida. Laps saab aru, et inimene on elanud Maal väga lühikest aega. Milline on inimene, kuidas inimene saab aidata kaasa Suure Looduse arengule?

Arusaam eelnevast jääb lapsele meelde, kuigi kasvataja ei kasuta aegkondade nimetusi ega püüa äratada lapse loogilist mõtlemist. Kasvataja puudutab lapse kujutlusvõimet, jättes viimasele võimaluse oma uudishimu rahuldamiseks. Rühmatoas on teatmeteoseid, huvitavaid pildiraamatuid, väljasurnud taime- ja loomakujusid (eriti meeldivad lastele veest leitud korallid ja tõetruud õppevahendiks toodetud dinosauruste komplektid).

Maailma tekkimisloole järgneb Montessori kooli kuulsa ajaspiraali meisterdamine. See on pikk, umbes 30 cm laiusest paksust riidest kokkurullitav õppevahend. Miljonile aastale vastab 1 toll (2,55 cm), iga aegkond on ise värvi:

must või hall	19 m 82,5 cm	ürgaegkond e. arhaikum ja aguaegkond e. proterosoikum	4,500 milj. a. tagasi kuni 600 milj. a.
kollane	1 m 88,1 cm	vanaaegkond e. paleosoikum	600 milj. a. tagasi kuni 230 milj. a.
oranž	83,9 cm	keskaegkond e. mesosoikum	230 milj. a. tagasi kuni 63 milj. a.
roheline	33,2 cm	uusaegkond e. kainosoikum	63 milj. a. kuni 1 milj. a.
punane	0,5 cm	kvaternaar	1 milj. aastat tagasi

Ajalugu õpitakse enamasti väljaspool lasteaeda ja klassiruumi.

3 - 4-aastase lapse arusaam ajaloost elustub muuseumis elusuuruste dinosauruste või kiviaja inimese elukeskkonda kujutava

maketi ees. Süsteemse ülevaate saamisel ongi abiks ajaspiraal, millele oma käega taime- või loomapilte paigutades tekib arusaam olnust ja võimalus arusaama kujunemisele ise kaasa aidata.

Ajaspiraali keritakse lahti alati vasakult paremale, nii et aja lugemine algaks ürgaegkonnast.

Geograafia

Kui väikelaps näeb pildil erineva nahavärviga lapsi või komplekti emade ja laste piltidest, pöörab ta detailidele suurt tähelepanu. Just eelkoolieas tundeelu puudutanud elamused sööbivad mällu. Rikastub lapse sõnavara, tekib alus hilisematele teadmistele.

Pildikomplekte on mitmesuguseid: inimestest, loomadest, kes elavad samal kontinendil, loodusnähtustest jne.

Huvitav on gloobus, kus maismaa on peene liivapaberiga kaetud ja tähistatud on vaid poolused. Õpitakse selgeks mõisted maismaa ja veekogu (lk. 35 nr. 3).

Värviline gloobus, kus iga kontinent on eri värvi:
Euroopa - punane
Põhja-Ameerika - oranž
Lõuna-Ameerika - roosa
Aasia - kollane
Aafrika - roheline (lk. 35 nr. 4)

Mosaiikmaailmakaart. Erinevad kontinendid on kaardilt äravõetavad, igaühel väikene nupuke, millest hõlbus kinni võtta. Kolmeosalise tunni vältel õpib laps selgeks kontinentide nimed.

Maailmakaarti võib värvida ja erinevaid kontinente välja lõigata. Arusaam tasapinnalisest maailmakaardist peab muutuma lapsele omaseks.

Järgnevad mosaiiktehnikas Euroopa, Aasia jt. kontinentide kaardid; kolmeosalises tunnis on lapsel võimalik tundma õppida erinevate riikide nimetusi, hiljem ka pealinnu, riigilippe jne.

Maismaavormide ja veekogude tundmaõppimine algab kahest ühesuurusest madalast anumast, millest ühes on plastiliinist

maismaa ja selles väike järveke veega, teises vee sees järvekujuline saareke. Lapsel on võimalus mõlemaid käega katsuda, võrrelda. Kolmeosalise tunniga õpib laps selgeks mõisted järv ja saar.

Järgneb õppevahend väinast, maakitsusest jne. Esimene õppevahend võimaldab lapsel uut omandada kompimise teel. Hiljem kinnistub teadmine mitmesuguste isevärvitavate kaartide, pildikomplektide ja mosaiikmängude abil.

Nii koolieelikud kui õpilased tunnevad suurt huvi loodusnähtuste, erinevate rahvaste elutingimuste ja eluviiside vastu. Lastele meeldib pildikomplekte üksinda uurida, leida oma küsimustele vastus rühmatoas olevatest raamatutest. Abiks on õppevahendite süsteemsus: kui pildikomplekt tutvustab Euroopa linde, loomi, loodusnähtusi või pereelu, siis on materjal kleebitud alati punasele aluspaberile, Aafrikasse puutuv rohelisele alusele (vt. kontinentide värve gloobusel) jne.

Kolmeosaline tund

Iga kord samas järjekorras läbiviidud tund tekitab lapses kindlustunde. Maria Montessori kasutas uute sõnade ja mõistete õpetamiseks nn. kolmeosalist tundi. Näiteks võtame värvitahvlite hulgast sinise ja punase tahvli, asetame need lapse ette lauale ja ütleme talle, et täna õpime värve.

Esimene osa.

Paneme lapse ette punase tahvli ja ütleme rahulikult: "Punane." Tõstame punase tahvli eemale ja võtame sinise. Ütleme: "Sinine." Uut sõna tuleb öelda selge häälega ja nii kaua, kuni arvame, et laps on ühendanud uue mõiste konkreetse esemega. Soovi korral laps kordab. Õpetaja ei küsi.

Teine osa.

Asetame mõlemad tahvlid lapse ette ja palume tal näidata värve: "Palun näita mulle sinist. Palun näita mulle punast..." Paigutame tahvlid järjekorras vastupidi ja palume uuesti. Kui laps osutab õiget tahvlit, noogutab õpetaja heakskiitvalt või ütleb rahulikult tunnustussõna. Last ei kiideta. Kui laps eksib, ei paranda õpetaja teda, vaid alustab uuesti tunni esimesest osast.

K o lm a s o s a .
Asetame ühe tahvli lapse ette ja küsime: "Mis värv see on?" Laps vastab. Paneme uue tahvli tema ette ja küsime selle värvi. Kui laps vastab õigesti, võib järgmisel korral võtta kasutusele rohkem värve, aga alati uute hulka ka juba tuntuid. Kui laps eksib, tuleb õpetuses tagasi pöörduda selle tunni osa juurde, mis aitab lapsel arusaama ise omandada. Õpetaja ei jäta lapsele kunagi ebameeldivustunnet, nagu ei saaks viimane hakkama.

Kolmeosalist tundi kasutatakse Montessori pedagoogikas tähtede ja numbrite õppimiseks, geomeetriliste kujundite, maailmajagude, riikide (linnade) tundmaõppimiseks, samuti botaanikas, zooloogias jne. Eriti palju on kolmeosalisest tunnist abi matemaatikas, kus kümnendsüsteemist arusaamiseks on iga uue mõiste sisuline tähendus lapse jaoks määrava tähtsusega.
Õpitakse selgeks mõisted üks (üks pärl), kümme (ritv kümne pärliga), sada (tahvel 10 x 10 pärlit) ja tuhat (kuubik 10 x 10 x 10) pärlit. Hiljem omandatakse kolmeosalises tunnis ülejäänud arvud (kümned, sajad jne.) (lk. 36 nr. 5).

VII PEATÜKK

AISTINGUTE ARENDAMINE. KESKENDUMISVÕIME

Selleks et õppida, tuleb keskenduda, ületada raskusi, end kokku võtta. Õppimine on töö. Laps omandab uut kerge vaevaga, sest ta on tundlik ümbritseva suhtes. Lapsepõlv on kohanemise ja eluks ettevalmistumise aeg. Erilise võimega imeb laps endasse ümbritsevast uut: tema alateadvuses talletub mõõtmatu hulk materjali, millest ajapikku tekib terviklik arusaam. Selleks et aidata lapsel ümbritsevast paremini aru saada, ongi Montessori õppevahendite süsteemis aistingute arendamise materjalid. Kuna lapse keskendumine algab käelisest tegevusest, on nad välja töötatud nii, et laps saab huvitavate käeliste tegevuste kaudu teadmisi asjade kuju, värvi, lõhna, mahu, kaalu jne. kohta. Kui täiskasvanu suudab sundida vajaduse korral end keskenduma, siis lapsel selline omadus puudub. Lapsi jälgides jõudis Maria Montessori veendumusele, et lapse keskendumine algab käest. On lapse käsi hõivatud, voolib või lõikab ta midagi parajasti, ei pane ta ümbruses toimuvat tähele. Keskendumine aitab lapsel saavutada seesmist rahu ja tasakaalu. Õppevahendid peavad olema sellised, et nendega saab midagi teha, lapsel peab olema võimalus kasutada kätt intellekti tööriistana. Keskendumisest tulenev seesmine rahu on isiksuse kui terviku arengu eelduseks. Sellepärast ongi Maria Montessori pööranud kontsentratsioonile nii suurt tähelepanu ja lapse loomupärast vajadust kõike käega katsuda oskuslikult ära kasutanud.
Aistingute arendamise eesmärgiks ei ole õpetada lapsi paremini nägema ja kuulma, vaid aru saama, et nad näevad ja kuulevad, mõistma erinevaid nüansse. Laps mitte üksnes ei näe lille, vaid võtab lille pihku, et seda uurida. Väikene laps näeb kätega. Teda on võimalik õpetada ainult tegevuse kaudu. Aistingute arendamise materjalid suunavad lapse tähelepanu erinevate meeleelundite tegevusele, laps teadvustab kogemuse kaudu toimuvat. Ta mitte

üksi ei aisti maailma, vaid rõõmustab nende signaalide üle, mida ümbritsev maailm igal hetkel saadab. Samu harjutusi uuesti korrates (laps tegeleb nende materjalidega huvist ja isiklikust vajadusest lähtuvalt) arendabki ta iseennast. Laps õpib eristama, võrdlema ja vastandama värvitoone, helisid, lõhnu, maitseid, esemete suurust, mahtu, karedust, siledust jne. Kuna väikelapsel on loomupärane pürgimus korra järele, võimaldab nende materjalidega töötamine lapsel korrastada arusaama maailmast, milles ta tegutseb. Süstematiseerides ja õpitut korrastades, iga harjutust ise vilumuse saavutamiseni korrates, tajub laps paremini asjadevahelisi seoseid. Ükski harjutus Montessori pedagoogikas ei ole harjutus omaette, vaid osa tervikust, st. maailmast, milles elame. Nii näiteks aitab värvitoonide eristamise harjutus tähele panna tööruumis olevate värvitoonide harmooniat, üleminekut ühelt toonilt teisele jne. Aistingute arendamise materjalid on lapsepärane võimalus ise järele proovida seda, mis valmis kujul on maailmas olemas, ainult et õppevahendite abil on lapsel võimalus koondada kogu oma tähelepanu just antud eripära tajumisele.

Silindrid (lk. 36 nr. 6). Puust ühesugusel alusel täpselt üht värvi silindrite komplektid, milles silindrite mõõtmed muutuvad ühes dimensioonis (iga komplekt on teatud tunnuse poolest teistest erinev). Komplektis on 10 nupukesega varustatud silindrit, millest igaüks sobib vaid selleks ettenähtud auku.

Silindritega armastavad lapsed mängida juba 2,5 aasta vanuses. Alustatakse ühest komplektist, hiljem kasutatakse korraga kaht, siis kolme ja lõpuks korraga kõiki komplekte. Silindreid aukudesse ladudes areneb arusaam erinevatest mõõtmetest, oskus ümbritsevat tähele panna. Väga oluline on liigutuste koordinatsioon (eriti käe- ja silmalihaste koordinatsioon), sõrme- ja käelihaste areng. Ülesanne on kaudne ettevalmistus kirjutama hakkamiseks, sest silindrite hoidmisel kasutab laps täpselt neid lihaseid, mida hiljem kirjutusvahendi hoidmisel. Ülesannet ette näidates laob õpetaja silindrid lauale alati vasakult paremale, et kinnistuks lugemissuund.

Roosa torn: puust kuubikud suuruses 1 cm^3 kuni 1 dm^3. Kõik kuubikud on üht värvi, et laps pööraks oma tähelepanu kuubikute mõõtmetele. Torni saab laduda tavaliselt väiksemat suuremale asetades, aga ka nii, et üks torni serv on sirge. Õpetaja näitab kõige väiksema kuubikuga kahel erineval serval liikudes, et 1 cm servaga kuubik sobib kõikide teiste kuubikute servadele (lk. 37 nr. 7).

Kolmeaastastele lastele meeldib väga torni laduda. See arendab lapse käelihaseid, üldist koordinatsiooni. Torniga tegelemine on kaudne ettevalmistus matemaatika õppimiseks: laps talletab alateadvusse kümnendsüsteemi mõiste ja ka arusaama mahuühikutest.

Kui laps on omandanud oskuse laduda torni (kontrollielement on lapse jaoks mõistetav, torn kukub ebaõnnestumise korral ümber), asub ta torni laduma **silindritest** (lk. 37 nr. 8), mis on asetatud karpidesse ja mida on samuti 4 komplekti. Kõik samasse komplekti kuuluvad silindrid on üht värvi. Nii pöörab laps tähelepanu põhielemendile: suurusele. Klotside erinev värvus eksitaks last, võimaldaks tal torni ladumisel toetuda värvimälule.

Pruun trepp õpetab last eristama suurust ja valmistab teda ette kümnendsüsteemi omandamiseks. Areneb koordinatsioon ja käelihaste tegevus. Puidust trepi astmed on kõik ühelaiused, kuid erineva kõrguse ja sügavusega (1 - 10 cm). Kui trepp on valmis, tuleb last suunata kätt trepist alla libistama, sobitades alumist astet ülejäänute vahele. Nii jääb lapsele meelde, et iga järgnev aste on eelmisest alumise astme võrra kõrgem (lk. 37 nr. 7).

Pikad punased ridvad (2,5 cm x 2,5 cm) on samuti kõik üht värvi, kuid erineva pikkusega: 10 cm, 20 cm ... 100 cm (lk. 38 nr. 9). Esialgu laob õpetaja ridvad ise kõrvuti trepiks ja palub seda siis lapsel teha. Hiljem võib õpetaja paluda lapsel põrandal segamini olevatest ritvadest võtta soovitav ja leida sellest suuruselt järgmine, siis jälle järgmine ritv jne. Harjutus lõpeb kõige väiksema ridva paigutamisega mistahes ridva otsa näitamaks, et kahe kõrvuti oleva ridva pikkuse vahe ongi alati kõige lühem ritv.

Värvitahvlid aitavad lapsel tundma õppida erinevaid värvitoone, neid klassifitseerida, eristada.

1. karbis on kuus värvitahvlit, kaks punast, kaks sinist, kaks kollast.

Tahvlid on ühesuurused ja täpselt ühes toonis. Kolmeosalise

tunniga õpib laps esialgu selgeks värvide nimetused, leides hiljem igale värvitahvlile sobiva paarilise.

2. karbis on 11 paari värvitahvleid: punane, kollane, sinine, oranž, roheline, purpurne, roosa, hall, pruun, must, valge.

3. karbis on iga värv 6 - 8 erinevas toonis. Laps alustab oma lemmikvärvist ja leiab siis kõik selle värvi erinevad toonid, reastades need heledamast tumedamaks või vastupidi.

Siledad-karedad plaadid on puust valmistatud plaadid, mis on kaetud erineva karedusega materjalidega. Harjutus algab kaheosalise plaadiga, mille üks pool on sile, teine kare. Laps õpib kompimise teel eristama mõisteid "sile" ja "kare".

Järgmisel plaadil vaheldub sile väli karedaga. Laps kombib kordamööda siledat ja karedat pinda. Viimaks on selles komplektis plaat, mille materjal muutub siledamast karedamaks (neli erinevat välja). Materjal võimaldab lapsel õppida eristama pindade erinevat struktuuri.

Järgmine õppevahend sisaldab **erineva karedusega kaarte.** Kõik kaardid on samas mõõdus ja toonis. Komplekt koosneb paaridest, mis lapsel tuleb sobitada kompimise teel. Õppevahendit tutvustades laob õpetaja kaardid lauale alati vasakult paremale, sest nii õpib laps ka (enesele märkamatult) loomulikku lugemise-kirjutamise suunda. Kui laps suudab paare leida, võib ta seda teha ka seotud silmadega.

Kergesti võib valmistada **õppevahendi kangaste eristamiseks:** õppevahendis on 4 - 6 paari erinevast materjalist riidetükke. Eesmärgiks on õpetada last kompimise teel materjale eristama. Kui laps suudab riidetükid paarikaupa kergesti kokku korjata, soovitatakse harjutust korrata pimesi. Oluline on, et riidetükid on ühes suuruses ja võimalikult samas toonis, et laps saaks pöörata tähelepanu vaid ühele komponendile - struktuurile.

Väga palju põnevust tekitab lastele sama värvi, kuid **erineva kujuga esemete liigitamine.** Õppevahendis võib väiksemate laste jaoks olla kolm kuubikut, kolm väikest püramiidi ja kolm silindrit. Lapse ülesanne on asetada need vastavatesse topsidesse. Raskuselt järgmises komplektis on täpselt ühesuguse mustriga nööbid, kuid suuruselt ja värvilt erinevad, nii et laps klassifitseerib neid alguses

võib olla ka värvitoonile toetudes, kuid sama harjutust kinnisilmi korrates koondab oma tähelepanu ikka just nööpide kujule.

Sama õppevahendi järgmine osa on suuruselt erinevate seemnete eristamine. Ühes purgis on oad, herned, riisiterad ja kressiseemned, igaüht 6 tk. Laps jaotab nad 4 erinevasse topsi. Ülesande õigsust saab kontrollida seemneid üle lugedes: igas topsis peab olema võrdne arv seemneid. Lõpuks veel **saladuste kott,** millesse kätt pannes laps kompimise teel esemeid ära tunneb. Esemed peavad olema lastele tuttavad. Need ülesanded meeldivad lastele väga.

Raskuste eristamist õpivad lapsed õppevahendiga, milles on paarikaupa **erineva raskusega plaate:** iga järgnev plaat on eelmisest viis grammi raskem. Enne harjutuse alustamist õpitakse mõisteid "kerge" ja "raske". Selle ülesande käigus õpib laps plaate seotud silmadega oma käes kaaludes otsustama, kumb plaat on kergem ja kumb raskem. Hiljem leiab ta kaalult sobivad paarilised.

Aistingute arendamise materjalide hulka kuuluvad ka erinevast materjalist **plaadid, mis on kompimisel erineva temperatuuriga:** puit, kork, metall, marmor. Plaadid on paarikaupa karbis. Neid õpitakse eristama ja hiljem reastama temperatuuri järgi, esialgu avatud, hiljem suletud silmadega. **Lõhna eristamiseks** pannakse ühesugustesse topsidesse erinevaid toiduaineid. Lapse ülesandeks on nuusutamise teel leida samalõhnaliste topside paarid. Kontrolliks on topside all vastav märgike. Lõhnav toiduaine on vatiga kaetud, et see topsi avamisel välja ei paistaks.

Erinevate hääletoonide eristamiseks on võimalik valmistada ise eelmise õppevahendi sarnane topside komplekt. Hästi sobivad selleks läbipaistmatust plastmassist filmikarbid. Paarikaupa karpidesse (näiteks võetakse 5 paari karpe) pannakse ühepalju herneteri, riisi, kruusa, kruupe, lilleseemneid. Kõrva ääres topse kõristades leiab laps käes olevale sobiva paarilise. Kontrollmärgike on topside all, nii et pärast on lapsel võimalus õnnestumist kontrollida.

Vastaval alusel olevad **kellukesed** õpetavad lapsi eristama kaheksat tooni do-st do-ni, esialgu täistoone, hiljem ka viit

pooltooni. Kellukesi on kaks komplekti. Lapsed õpivad toone eristama (kõrgem-madalam), reastama heliredeli järjekorras, leidma paarilisi ja mängima mitmesuguseid mälumänge. Lõpuks ka musitseerima.

Käega kompimisel õpivad lapsed veel vastaval gloobusel eristama maismaad veekogudest (maismaa on peenest liivapaberist), erinevaid maismaavorme, kontinente, riike.

Geomeetrilised kujundid

Õppevahend koosneb tutvustavast alusest, millel saab tasapinnalisi kujundeid vahetada koos nende alusraamidega (lk. 38 nr. 10). Kujundid koos alusraamidega asetsevad vastaval riiulil (lk. 39 nr. 11) ja on komplekteeritud järgmiselt.

1. Kuus ratast läbimõõduga 5, 6, 7, 8, 9 ja 10 cm nii, et lapsel on võimalus leida igale rattale oma koht alusel.
2. Kuus ristkülikut (ühe serva pikkus 10 cm ja teise serva pikkus vastavalt 5, 6, 7, 8, 9 ja 10 cm.)
3. Kuus kolmnurka teravnurksest nürinurkseni, võrdhaarsest võrdkülgseni. Iga kolmnurk sobib jälle vaid täpselt oma alusele.
4. 5-, 6-, 7-, 8-, 9- ja 10-tahuline tasapinnaline kujund.
5. Ovaal ja ellips ning nelinurgad: romb, trapets, rööpkülik.

Vastavast nupukesest kujundit käes hoides pöörab laps põhitähelepanu kujundile, kuid samas kasutab kirjutamiseks vajaminevaid käelihaseid ning arendab käe ja silma koordinatsiooni.

Geomeetrilised kaardid

Esialgu õpib laps tuttavaid kujundeid kaartide hulgast leidma, hiljem värvitud ja ääristatud kaarte omavahel sobitama ning lõpuks kolmest kaardikomplektist (värvitud, tugevalt ääristatud ja lihtsalt joonistatud) omavahel sarnaseid grupeerima (lk. 39 nr. 12 ja lk. 40 nr. 13).

Ruumilised geomeetrilised kujundid pakuvad huvi juba 2,5 - 3-aastastele lastele. Laps veeretab silindrit, koonust, kera, püramiidi ja avastab, et ühed neist ei veere, teisi saab õige nurga all põrandal liikuma panna. Õppevahendis on kaks komplekti sarnaseid puust tahukaid. Nüüd on lapse ülesandeks leida paarilised, algul lihtsalt kompides ja vaadates, hiljem kinnisilmi.

Binoomiline kuup on lapsepärane, värviliste külgedega õppevahend, mida väiksemateks kuupideks lahti võttes tegeleb laps algebravalemiga $a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$ (lk. 40 nr. 14). Kuupide punased, sinised ja mustad küljed jätavad ladumisel lapse mällu jälje, millele toetudes on 8 - 9-aastaselt valemit kerge mõista. Samasuguse kergusega omandab laps eelkoolieas ka **trinoomilise kuubi** ladumise. Klotside küljed on nüüd punased, sinised, mustad ja kollased ja neid õiges järjekorras lauale laotades saame valemi $(a + b + c)^3$ (lk. 41 nr. 15). Loomulikult ei õpetata lapsele selles vanuses algebra termineid. Piisab lapse rõõmust kuup õigesti lahti võtta ning kokkupanemisel nimetada, mitut sama värvi külge ta näeb.

Ühegi õppevahendi juurde ei juhi last täiskasvanu. Tähelepanekud näitavad, et lastele meeldib aistingute arendamise materjalidega ise tegelda ja avastada seoseid, mis hiljem suuresti hõlbustavad õppetööd koolis.

VIII PEATÜKK

KIRJUTAMA JA LUGEMA ÕPPIMINE

Rahulikus töises keskkonnas viibides jõuab laps varem või hiljem ikka, mil ta tahab end katsetada kirjutamise ja lugemise alal. On ta ju nii palju näinud, kuidas suuremad tõsiselt ja keskendunult tähti paberile kirjutavad, et soov ise osata on enesestmõistetav. Laps on tegelikult väga varajases eas (enamasti paari aasta vanuses) jämedat pliiatsit peos hoidnud ja paberile tähtsalt kriipse vedanud. Et kirjutama hakkamine eeldab nii kirjutusvahendi valitsemise oskust kui tähtede tundmist, siis on Montessori lasteaias rida töövahendeid nende oskuste arendamiseks.

Kirjutusvahendi käeshoidmine

Ettevalmistus kirjutamiseks algab alateadlikult eas, mil laps hakkab kasutama sõrmi mistahes käelises tegevuses. Esemed, mida laps hoiab esimesi sõrmi kasutades, arendavad kõik käelihaseid ja koordinatsiooni. Igapäevaseks eluks ettevalmistavatest õppevahenditest kuuluvad siia käsn vee tõstmiseks ühest kausist teise, suur ja väike pipett vee tõstmiseks ühest anumast teise, lusikas herneste, ubade jne. tõstmiseks, pintsetid herneste ladumiseks alusele, pesupulgad jne. Ülesannetes järgitakse alati vasakult paremale ladumise (tõstmise) reeglit, nii et laps kujundab ise harjumust kirjutada vasakult paremale.

Aistingute arendamise materjalidest aitavad last kirjutusvahendi valitsemiseni jõuda silindrid (väikesi nupukesi käes hoides kasutab laps täpselt samu lihaseid kui pliiatsi hoidmisel) ja tahvlid materjali kareduse määramiseks.

Et eelkoolieaIine laps armastab väga joonistada, on igasugused "Värvi ise"-tüüpi raamatukesed lapsele abiks. Õpetajal tuleb jälgida joont pinnal, mida laps soovib ühtlaselt värvida. Kui laps

suudab vedada õrnu kriipsukesi üksteise kõrvale ja katta pind enam-vähem ühtlaselt, ongi ta õppinud kirjutusvahendit kasutama. Maria Montessoril on ka spetsiaalne õppevahend õpetaja ja lapse töö hõlbustamiseks (lk. 41 nr. 16). Laps asetab täpselt väljalõigatud paberile raami, mis paberi katab. Nüüd eemaldab ta raami sees oleva kujundi: paberile jääb tühimik, mille servad laps pliiatsijoonega tähistab. Nii tekib paberile lapse poolt valitud kujund: kolmnurk, nelinurk (ruut, ristkülik) vm., mille laps värvib. Hiljem kombineerib ta erinevate alusraamide järjestikust kasutamist: ühele paberil olevale kujundile pannakse peale teine, nii et tekib hoopis uus kujund. Lastele meeldib katsetada ja nii rõõmustavad nad saadud tulemuse üle. Töövahendid on kergesti kasutatavad: pehme pliiats ei libise paberil, kujundi raam sobib all olevale paberile. Laps hakkab õhinal saadud kujundit värvima.

Tähtede tundmaõppimine

Tähtede tundmaõppimise metoodika algab Montessori pedagoogikas lapse loomulikust soovist kõike käega katsuda. Nii on olemas peenest liivapaberist väljalõigatud ja alusele kleebitud tähed, mida laps korduvalt puudutada püüab. Talle meeldib nägusaid tähetahvleid vaadata, nimetissõrmega piki tähte libistada. Niisugune liigutus talletub lapse alateadvusesse eas, mil ta veel ise kirjutada ei suuda. Õigem oleks öelda, et see liigutus saab tema musklitele omaseks, jäädvustub musklimälus. Kirjutusvahendit hoidval lapsel on juba palju kergem tuttavat liigutust korrata. Nüüd saab laps tähelepanu koondada ilusale tähekujule.

Koolieelikutele meeldib riiulilt liivapaberist tähti võtta ja nendega töötada. Laps ise otsustab, millal ta on tüdinenud tähetahvlil oleva tähe kompimisest ja tahab seda ka vihikusse joonistada. Ta teab, kas ta tahab kirjutada ühte tähte mitu korda või koguni mitu rida. Mõnele lapsele meeldib katta terve vihiku lehekülg ühe tähega, teine asub kasutama kohe alguses erinevaid tähti. Meeldiv on see, et kõik lapsed teevad oma tööd rõõmuga ja eas, mil see neile tõesti huvi pakub. Enamasti tuleb laps tähtede juurde 3,5 - 4,5 aasta vanuses. Aeglasemale lapsele tuleb anda aega ja oodata tema huvi tärkamist.

Õpetaja kasutab tähtede tutvustamiseks kolmeosalist tundi. Esialgu võtab õpetaja kaks kujult erinevat vokaali (näiteks *a* ja *u*). Kui laps on need tähed selgeks saanud, korratakse õppetundi järgmiste tähtedega. Protsess on pikaajaline, kuid lapse jaoks huvitav, sest õppimise rütmi määrab laps. Terasemale lapsele võib juba teises tunnis mitut tähte õpetada, aeglasemaga tuleb sama tundi korrata. Vea korral ei ütle õpetaja seda kunagi lapsele, vaid kordab õpetust rahulikult nii kaua, kuni laps jõuab ise õige tulemuseni.

Järgmiseks õppevahendiks on **suurte papist väljalõigatud tähtedega tähestik.** Lapsed tunnevad nüüd juba tähti ja õpetaja küsib, millist tähte laps tahaks karbist otsida. Iga täht on oma lahtris, eraldi on suured ja väikesed tähed. Vokaalid on punased, konsonandid sinised. Kui laps tunneb tähti hõlpsasti ja suudab neid kergesti karbist üles leida, võib lapselt küsida, kas ta tahaks hakata sõnu laduma.

Alustatakse erinevate esemetega väikestest karpidest (igas karbis on 4 - 6 eset). Laps toob riiulilt karbi. Õpetaja küsib lapselt asjade kohta, mis karbis on. Nii võtab laps karbist tuttava kana või muna. Esialgu on lapsel huvitav asjakestega tutvuda. Kui laps vastab õpetaja küsimusele, kas ta tahab proovida, kuidas sõna *kana* kirjutatakse, jaatavalt, asutakse koos seda sõna hääldama. Õpetaja püüab julgustada last ütlema, missugust häälikut ta kuulis, leidma karbist sellele häälikule vastav täht ja paigutama lauale kana kõrvale. Iga tähe vahele jäetakse veidi ruumi. Last ei segata ega parandata. Kui tal jääb üks häälik vahele, korratakse sõna uuesti veel aeglasemalt. Õpetaja on lapsega rahul seni, kuni laps tegeleb hoole ja innuga. Laps ei suuda alguses sõnu ise lugeda ja seda temalt paluda on liig. Laps rõõmustab selle üle, et leidis tähed üles ja "kirjutas" sõna *kana* ise. See rõõm innustab teda tegevust jätkama. Õpetaja kohus on jälgida ja õpetada last uuesti järgmisel tunnil, seni, kuni laps ise hakkab häälikuid eristama. Kui laps eksib tähtede järjekorraga, tuleb teda tunnustada õigete tähtede leidmise eest ja asetada rahuliku liigutusega täht selleks jäetud vabasse ruumi. Teisi tähti, mis lapse poolt kohale on pandud, liigutada ei tohiks: see solvab last ja tekitab ebaõnnestumise tunde. Tuleb hoolega jälgida, et tegevuse initsiaatoriks jääks laps, mitte püüda

talle oma tarkusi kiiresti selgeks õpetada. Mõni laps töötab tähestikuga mitu kuud, teine püüab juba esimestel tundidel laotud sõnu kokku lugeda, st. ta on valmis lugemismaterjalide juurde asuma. Õpetaja ülesanne on teada, kui kaugel on üks või teine laps oma arengus, ja toetada teda tema poolt valitud tegevuses. Alguses kirjutab laps pehme pliiatsiga valgele paberile, hiljem kasutatakse spetsiaalset laia joonega paberit ja lõpuks joonelist vihikut.

Kirjutamine on eneseväljendusviis, lugemise kaudu õpime tundma teise inimese poolt väljendatut. Kirjutamine on spontaanne tegevus, milleni laps jõuab enamasti enne lugema hakkamist.

Lugema õppimist alustatakse samuti suurte tähtedega tähestikust. Sõnade ladumise omandanud, jõuab laps ise soovini laotud sõnu ka kokku lugeda.

Järgmiseks materjaliks riiulil on karbikesed esemetega, mille juurde kuulub vastavalt nii mitu sildikest, kui on karbis esemeid. Laps võtab karbi, leiab sellest 4 eset ja 4 täpselt ühesuurust nimesilti. Esemed asetatakse lauale ritta vasakult paremale. Lapse ülesandeks on panna iga eseme juurde õige sildike. Sildid on ühevärvilisel paberil, et laps pööraks kogu tähelepanu sildil olevale tekstile. Kasutatakse vaid kirjatähti.

Et üleminek toimub kindlas järjekorras kergemalt raskemale, on järgmise ülesandena riiulil karbike siltide ja piltidega. Pildid on ühesuurusel papist alusel, 4 - 6 tk. karbis. Täpselt ühesuurustele sildikestele on kirjutatud piltidel olevate esemete nimetused. Laps otsib lauale asetatud piltide alla (ikka vasakult paremale) vastava sildi.

Õpetaja laseb lapsel leida rahulikult õige eseme (pildi) juurde õige silt. Laps taipab ise, et ta on eksinud, kui viimane silt ei leia õiget kohta. Õpetaja innustab last loetud sõnu harjutuse lõpus üle kordama. Kui kõik sildid on ilusas rivis esemete (piltide) kõrval, tunneb laps õpitust tõesti heameelt.

Raskusastmelt järgmiseks õppevahendiks on suured (22 x 26 cm) kaardid piltidega. Kaartide taga on ümbrik väikeste sõnasiltidega. Igal kaardil on 6 pilti, laps asetab sõnasildid piltide alla vabaks jäetud kohta ridade vahel.

9 x 26 cm ribadele on kirjutatud kauni käekirjaga üksteise alla

lihtsamaid sõnu. Lapsed armastavad neid ribakesi uurida ja neilt sõnu lugeda. Trükitähti ei kasutata. Kogu lugemismaterjal on kirjutatud selgelt kirjatähtedega.

Väikesed raamatukesed: paber suurusega 6 x 17 cm õmmeldakse keskelt raamatukeseks, mille igal leheküljel on üks sõna.

"Saladusekarp", milles on neljaksmurtud väikestele paberitele kirjutatud erinevaid sõnu. Laps võtab karbist oma lipiku ja loeb sellel oleva sõna. Sõna jääb saladuseks. Ka õpetaja ei ütle oma sõna. Lapsele piisab rõõmust enda sõna ise lugeda ja teada saada, mis oli paberikesele kirjutatud. Põnev saladuslik õhkkond teeb mängu lastele huvitavaks. Lapsel süveneb teadmine oma lugemisoskusest ja sellest, et ta sai hakkama nii toreda mänguga.

Lugema õppimise materjalid olenevad keele eripärast, seepärast tuleb need igas keeles eraldi välja töötada. Ülaltoodud materjalid on lihtsamate sõnade tundmaõppimiseks. Maria Montessori nimetas seda roosaks materjaliks, sest nii karbikesed kui sõnalipikud olid kõik roosal ühtlaselt õrnatoonilisel paberil. Nii oskas laps riiulilt valida esialgu kergemat materjali (lk. 42 nr. 17, 18).

Täpselt sama materjal on helesinisel paberil (karbid on soovitatav katta helesinise paberiga, sildikesed helesinised) (lk. 43 nr. 19, 20). Selle hulgas on juba keerukamad sõnad, häälikuühendid jne. Eelmisest veel keerulisem on roheline materjal, mille abil laps õpib juba grammatikareegleidki (sõnaliike, nimi-, tegu- ja omadussõna tähendust jne.). Ühtki reeglit ei sõnastata. Oluline on reegli sisu mõistmine. Eelkoolealine laps on äärmiselt terane taipama, kuidas sõnu vajaduse järgi rühmitada. Laps õpib mänguliselt selgeks, et igal sõnal on lauses oma kindel ülesanne.

Näiteks on põrandal erinevaid palle: suur, väike, sinine, punane, kollane, kerge, raske jne. Lapsed istuvad õpetaja ümber.

Õpetaja: "Palun ulata mulle ... [paus] pall!" Lapsed püüavad kohe lähedalolevat palli õpetajale anda.

Õpetaja: "Ei, tänan, mitte see pall, ma soovin .... palli?" Õpetaja on viisakas, tänab iga last abi eest, kuid rahuldub alles viimase palliga, öeldes suure rahuldustundega: "Oi, just kollast palli ma soovisingi!" Lapsed taipavad, et sõnast *pall* oli selles lauses vähe, tuli veel kasutada iseloomustavat sõna. Tähelipikutel

on Montessori metoodikas igal lauseliikmel oma värv. Nimisõna on mustal, tegusõna punasel, määrsõna oranžil ja omadussõna sinisel paberil. Kui laps mängib koduloomadega farmi, siis lauseid kokku seades teeb ta juba eelkoolieas vahet asjade nime või omadust tähistavate sõnade vahel. Reegleid on hiljem koolis märksa kergem omandada, kui on meeles värviküllane pilt sõnaliikidest.

Olgu näiteks karbis neli punast kaarti (6 x 11 cm) tegusõnadega. Üks laps võtab karbi, loeb kaardil oleva sõna, teised peavad täitma käskluse (jookse, roni, tantsi, kükita, istu, laula jne.).

Järgmises karbis on kaardikesed sõnadega ainsuses ja mitmuses:

nõel, klamber, kumm, nööp, pael, kivi
nõelad, klambrid, kummid, nööbid, paelad, kivid.

Õpetaja asetab vasakule ainsuses oleva sõna ja selle kõrvale vastava eseme. Võtab siis sama sõna mitmuse vormi ja asetab selle kõrvale mitu eset.

nööp nööbid
kumm kummid

Harjutuse lõpetab laps, kes ka sõnad ainsuses ja mitmuses ette loeb.

Oluline on, et üleminek ühelt materjalilt teisele toimuks lapse initsiatiivil. Kui laps ei taha üht või teist materjali kasutada, võib juhtida tema tähelepanu õppevahendile hetkel, mil laps näib tegevust otsivat ja õpetaja arvab ta selle ülesande jaoks valmis olevat. Viimasel juhul vastab laps õpetaja küsimusele ("Kas sa tahaksid täna lausekaarte uurida?") jaatavalt. Kui vastus on eitav, soovitab õpetaja otsida midagi sellist, mis huvi pakub. Montessori kooli lapsed on iseseisvad ja aktiivsed, nende vastused on kindlad ja selged. Õpetaja ei tarvitse muretseda selle pärast, et mõni õppevahend päris kasutamata jääb. Eakohased töövahendid meelitavad enamikku lastest proovima, sest alati leidub suures rühmas neid, kes on arengus pisut ees ja oma uudishimuga teistele teed sillutavad. Kui laps tegeleb pidevalt ühe ja sama õppevahendiga, siis on tal selleks seesmine vajadus. Saavutanud vilumuse, tüdineb laps lihtsast ülesandest ja otsib ise keerulisemat, mis tundub palju põnevam.

IX PEATÜKK

ARVUTAMA ÕPPIMINE

Ettevalmistus kümnendsüsteemi mõistmiseks algab Montessori lasteaias juba aistingute arendamise materjalidest, millega töötades laps alateadlikult omandab kümnendsüsteemi sisulise mõiste. Punased pikad ridvad on nüüd värvitud vaheldumisi siniseks ja punaseks nii, et 1 dm tähistab üht ühikut ja on sinine, 2 dm ritv tähistab kahte ja on sinine-punane, 3 dm ritv on sinine-punane-sinine jne. (lk. 44 nr. 21). Kolmeosalises tunnis õpetab õpetaja lapsele selgeks mõisted *üks, kaks, kolm* jne. Kõiki ritvu tundma õppides ja nendega mängides saab laps käelise tegevuse kaudu selgeks numbrite järgnevuse. Laps ehitab ritvadest meelsasti treppi, õpib asetama 9-osalisele ridvale lisaks ühte, jõudes nii 10-ni, jne. Kontrollielement sisaldub sinise ja punase värvi korrapärases vaheldumises. Selle õppevahendiga alustavad lapsed tööd juba 3-aastaselt.

Liivapaberist numbrid

Täpselt ühesuurustele ja sama värvi aluskaartidele on kleebitud peenest liivapaberist numbrid 1 - 10. Laps puudutab igat numbrit sõrmega, liikudes mööda numbreid loogilises kirjutamisjärjekorras. Niiviisi talletub numbri kuju lapse lihastesse, hiljem on numbreid hõlpsam pliiatsiga kirjutada.

Numbrid õpitakse selgeks kolmeosalises tunnis. Laps puudutab sõrmega numbrit ja ütleb tunni kolmandas osas juba ise vastava numbri nime. Kui numbrite nimed on selged, ühendatakse õpitu eelneva harjutusega.

Sini-punaste ritvade ühendamine numbrikaardiga.

Õpetaja segab põrandal ridvad ja palub lapsel võtta neist ühe, siis lugeda, mitme värviga ritv see on, ja leida vastav numbrikaart. Harjutust võib teha ka teistpidi: laps leiab kaardile vastava ridva. Need õppevahendid sobivad hästi ka rühmatööks: õpeta, ja ütleb ühe numbri, näiteks *kaks* ja lapsed leiavad nii kaardi kui ridva.

Järgmiseks õppevahendiks on ühesuuruste jaotustega karbike 45 puust kepikese jaoks (lk. 44 nr. 22). Karbikeses on 10 lahtrit märgistatud 0, 1, 2, ... 9. Lapse ülesandeks on pulgakesi käega katsuda ja leida igale pulgale oma koht. Kuna mõiste 0 on lapsele tundmatu, alustatakse pulgakeste ladumist 1-ga tähistatud lahtrist. Harjutust sooritab õpetaja vaikides. Ta katsub pulka ja asetab pulgad arvu järgi lahtrisse. Mõni laps küsib õpetajalt, miks üks lahter tühjaks jäi. Õpetaja selgitab, et 0 tähistab seda, et midagi ei ole. Kui laps ei küsi, pole 0 mõistet eraldi tarvis selgitada. Hiljem tuleb laps ise selle peale.

Numbrikaardid ja loendatavad arvestusmärgid (lk. 45 nr. 23).

Numbrikaardid 1 - 10 ning sama värvi ja ühesuurused arvestusmärgid (55 tk., näiteks nööbid) asetatakse lapse ette lauale. Õpetaja palub lapsel leida number, mis on järjekorras kõige esimene. Laps võtab number ühe. Õpetaja asetab selle laual vasakusse serva ja palub lapsel leida 1 arvestusmärgi ning asetada see kaardi alla. Nüüd küsib õpetaja, mis number tuleb järjekorras järgmisena. Laps leiab kaardi ja asetab number 2 1 kõrvale. Õpetaja palub asetada selle alla vastava arvu arvestusmärke. Õpetaja abistab last arvestusmärkide täpselt kõrvuti asetamisel. Ülesannet jätkates süveneb lapsel arusaam abstraktsest ja konkreetsest arvust, tekib visuaalne kujutelm paaris ja paaritust arvust.

Järgnevad mitmesugused **numbrimängud.** Mõned näited:

1. Lapsed istuvad ringis. Mängujuht palub teha erinevaid liigutusi vastavalt ütlemisele. "Mari, plaksuta neli korda käsi!" "Ene, kükita kolm korda!" jne.

2. Paberitükkidele on kirjutatud number, kõik paberid on volditud neljaks ja asuvad kandikul. Õpetaja laual on palju ühesuuruseid esemeid. Laps võtab lipiku, avab selle, vaatab numbrit ja toob vastava arvu nööpe või ube oma lauale.

Selle harjutuse juures tuleb teada, et lapsed kipuvad esialgu võtma rohkem esemeid. Õpetaja palub lapsel lugeda esemed üle ja tuua liigsed tagasi. Õnnetu võib olla see laps, kes saab paberi 0-ga. Mõni laps suhtub sellesse põnevusega, see on justkui saladus.

Teine laps muutub kurvaks, et ta ei saanud õpetaja laualt ühtki eset võtta.

3. Numbrilaulud käte plaksutamise vm. liigutustega.

4. Lasta lastel pidevalt loendada kaaslasi klassis. "Oi, mitu last on veel klassis? Mitu last läks juba riietuma?" Montessori pedagoogikas peetakse oluliseks, et kõik põhimõisted omandataks läbiproovimise teel ja lapsele jäetakse nii palju aega, kui tal õpitu sisu mõistmiseks kulub. Kui laps ei omanda arusaama kümnest, ei ole hiljem võimalik mõista arvutustehteid. Nii nagu ei saa tekkida ülevaadet murdudest ilma terviku osadeks jagamist ise käeliselt läbi tegemata, ei tohi kümnendmõistest üle minna enne, kui laps on kaotanud huvi nende õppevahendite vastu, st. ta on mõiste täielikult omandanud.

Teadlikku kümnendsüsteemi tutvustamist alustatakse vastavalt lapse valmidusele umbes 4 aasta vanuses. Selleks on Montessori lasteaias rida õppevahendeid. Alustatakse pärlitega (lk. 36 nr. 5 ja lk. 45 nr. 24). Mõisted üks, kümme, sada, tuhat saavad lapsele selgeks kolmeosalise tunni käigus.

5. Järgneb **pärlite lugemise mäng.** Vaja läheb 9 pärlit, 9 kümnelist ritva, 9 sajalist plaati ja 9 tuhandelist pärlikuubikut. Aluseks kasutatakse pehmet ühevärvilist riidetükki, et pärlid laual ei veereks. Õpetaja asetab pärlid ühekaupa üksteise alla lauale nii, et tekib ritv, ja loendab neid koos lapsega. Kui üheksa pärlit on reas, selgitab õpetaja, et kui tal oleks üks pärl veel, saaks ta järgmise arvu ja see on ... ("kümme", ütleb laps tavaliselt ise.) Õpetaja asetab lauale pärlite kõrvale ridva ja paneb üksikud pärlid karpi. Nüüd asetatakse ritvu koos loendades nii palju üksteise kõrvale, et tekib plaat. Viimaseni jõudes selgitab õpetaja lapsele, et kui oleks üks ritv veel, saaksime sada. Ridvad asendatakse sajalise plaadiga. Asutakse lugema sajalisi plaate, asetades need üksteise peale, nii et tekib kuup. Viimase plaadi lisamisel selgitab õpetaja lapsele, et nii saab kokku tuhat.

Tuhandelistesse kuuluvad kuubikud asetatakse pikka rivvi vasakult paremale.

Ülesanne aitab lapsel aru saada, et 9-le järgneb alati 10, mis viib järgmisse ühikusse. Kuna iga ühikut on 9, siis sisaldub ülesandes ka kontrollielement.

Järgmise ülesande eesmärgiks on õpetada last **ühikuid ära tundma.** Õpetaja asetab lauale sama palju pärleid kui eelmises ülesandes ja ütleb: "Võta, palun, kolm kümmet!", "Võta, palun, kaks sajalist!" jne. Kui laps saab sellega hõlpsasti hakkama, jälgib õpetaja, et suurte arvude puhul kasutataks kõiki ühikuid.

Ülesande võib esitada ka vastupidises järjekorras, mil õpetaja asetab kandikule teatud arvu tuhandelisi, sajalisi, kümnelisi ja ühelisi ning palub lapsel need kokku lugeda. Näiteks on laual 4 kuupi, 8 pärliplaati, 7 ritva ja 2 üksikut pärlit s.o. 4872. Laps ütleb: neli tuhandet, kaheksa sadat, seitse kümmet ja kaks pärlit. Harjutus on jõukohane 4-aastastele lastele, kes selleks ise huvi üles näitavad.

Suurtel numbrikaartidel (lk. 46 nr. 25) on ühelised alati rohelised (5,5 x 7 cm), kümnelised sinised (11 x 7 cm) ja sajalised punased (16,5 x 7 cm). Tuhandelised on vastavalt jälle rohelised, kümnetuhandelised sinised ja sajatuhandelised punased. Kolmeosalises tunnis õpib laps tundma kümneid: 10, 20, 30 jne. Järgneb ükshaaval **kaartide lugemine,** nagu seda tehti pärlitega. Iga 9 järel selgitab õpetaja uude ühikusse üleminekut. Alustatakse ühelistest.

Kõik numbrikaardid laotakse põrandale.

1000	100	10	1
2000	200	20	2
3000	300	30	3
4000	400	40	4
5000	500	50	5
6000	600	60	6
7000	700	70	7
8000	800	80	8
9000	900	90	9

Pärast seda harjutust meeldib lastele väga mängida numbrite äratundmise mängu . Mängujuht ütleb lapsele: "Tiina, too palun 5 kümnelist, 6 ühelist!" Laps asetab numbrikaardid kandikule, nii et ühelised on kümneliste peal. Harjutust tehakse ka vastupidi. Kandikule asetatakse näiteks arv 452 ja palutakse lapsel seda lugeda: neli sajalist, viis kümnelist ja kaks ühelist.

Järgmiseks oluliseks ülesandeks on **hulga ja arvusümboli ühendamine.** Selleks asetatakse põrandale 45 pärlit, 45 ritva kümnelistega, 45 plaati sajalistega ja 3 või rohkem tuhandelist pärlikuupi ning suurte numbrikaartide komplekt. Numbrikaardid laotakse üksteise alla, alustades ühest. Laps asetab kaardi kõrvale vastava arvu pärleid, alustades samuti ülevalt alla. Vasakule üheliste rea kõrvale tuleb kümneliste rida, nii et alustatakse üleval kümnest ja pärliridvad asetatakse kaardist vasakule. Selles ülesandes nimetab laps ritvu "üks kümme", "kaks kümmet" jne. Eelnevast vasakule tuleb sajaliste rida, mille kõrvale asetatakse sajaliste plaadid, ja kõige lõpuks tuhandelised. Ülesanne on ruumi ja aega nõudev, kuid lapse jaoks huvitav ja lapsed kordavad seda ise meelsasti seni, kuni teadmine on kinnistunud.

Pangamäng. Kõik numbrikaardid on põrandale välja laotud. Pärleid on laual järgmiselt: 9 ühelist, 9 kümnelist, 9 sajalist ja 9 tuhandelist. Lisaks on laual kandik.

Lapse ülesandeks on tuua pangast pärleid vastavalt kaardile. Alustatakse lihtsamast ülesandest, jõutakse näiteks 4156-ni. Ülesannet võib teha ka vastupidi: paluda leida pärlitele vastav numbrikaart (kaardid).

Raskuselt järgmiseks ülesandeks on 1 - 9000-ni numbrikaartide ja limiteerimata pärlite kasutamine. Numbrikaardid on välja laotud põrandale ja pärlid sorteeritud lauale. Kandikule asetatud pärlid tuleb üle lugeda, kümne saamisel vahetada kümme ühelist kümneliseks (pank on laual). Nii loeb laps ka kümnelised ja sajalised ning vahetab need pangas sobivaks ühikuks. Kui kõik pärlid on loetud ja pangas vahetatud, leiab laps pärlitele vastavad numbrikaardid. Loendamisel peab laps jälgima õiget järjekorda, selle asemel et jõuda kiiresti õige vastuseni. Ülesanne on jõukohane 4 - 5-aastastele lastele ja valmistab õppijale suurt rõõmu.

Lühike pärlitrepp, milles iga ridvaks ühendatud rida on eri värvi ja sisaldab 1 - 9 pärlit. Pärleid loendades saab nad laduda üksteise alla, alustades 1-st ja lõpetades alumisel real 9-ga. Tekib värviline kolmnurk, mille üksikuid osi lapsed rõõmuga loendavad. Harjutus valmistab lapsi ette liitmis- ja lahutamisülesanneteks, ussimänguks ja tööks Seguini tahvlitega.

Seguini tahvlite ülesandeks on õpetada lapsele arve 11 - 19 ja 10 - 90. Kolmeosalises tunnis õpib laps tundma numbreid 11 - 19, seejärel ühendama mõistet hulgaga: kõigepealt võetakse kümneline pärliritv, millele lisatakse vastavalt 1, 2, 3 pärlit, et saada 11, 12, 13 jne., ning asetatakse ühelised vastavasse Seguini tahvli vahesse, et saada sealgi 11 - 19 (lk. 46 nr. 26). Ka kümneliste nimed õpib laps kolmeosalise tunni käigus ja ühendab uue mõiste pärlitega, mis on armsaks saanud eelnevatest harjutustest. Nii saavad lapsele eksimatult selgeks mõisted kümme, kakskümmend, kolmkümmend jne. (lk. 47 nr. 27).

Ussimäng on värviliste pärliritvade ladumine üksteise otsa ja nende loendamine. Kümneni jõudmisel kasutatakse loendamise hõlbustamiseks vastavat märgistusvahendit.

Järgnevalt kasutatakse õppevahendit, milles on eraldi lahtrites pärlitest ridvad, plaadid ja kuubid (lk. 47 nr. 28).

Kõigepealt laotakse ritvu üksteise kõrvale, et tekiks plaat (näiteks 4 x 4), siis asetatakse plaadid üksteise peale, et tekiks kuup (neli neljalist plaati). Laps õpib pärleid loendades korrutamisest aru saama. Kui võtta 2 korda 2 pärlit, on kõrvuti 4 pärlit, 7 x 7 on 49 jne.

Liitmine

Kasutatakse 3 komplekti väikseid numbrikaarte (rohelised 2,5 x 3 cm, sinised 5 x 3 cm, punased 7,5 x 3 cm), suurt numbrikaartide komplekti, kolme kandikut ja limiteerimata hulka pärleid.

See on rühmatöö, milles õpetaja töötab algul ise pangapidajana, hiljem on ka pangatöötaja üks lastest.

1. Liitmine ilma üleminekuta

Näiteks 1422 + 2145 + 1231

Esimesele kandikule asetatakse väikesed numbrikaardid 1000, 400, 20 ja 2. Teisele kandikule 2000, 100, 40, 5 ja kolmandale 1000, 200, 30, ja 1. Lapsel palutakse tuua vastav arv pärleid, ühelised asetatakse paremale, kümnelised nende ette, sajalised veel ettepoole ja tuhandelised kõige ette. Pärlid loendatakse, võetakse suurte numbrite hulgast vastav üheliste kaart (siin 8) ja asetatakse paremale pärlite alla. Loendatakse kümnelised ja 90 kaart asetatakse nende alla. Laps näeb, et väikestest arvudest saab suure arvu 4798.

2. Liitmine üleminekuga.

Kui eelnevat harjutust on tüdimiseni korratud, jõutakse kahe arvu liitmiseni ühelistest kümnelistesse jne. üleminekuga. Harjutust alustatakse kahe lapsega, kummalgi on kandikul oma arv. Näiteks 1146 ja 259. Väikestele numbrikaartidele leitakse vastav arv pärleid, loetakse need kokku ja käiakse pangas vahetamas. Kokkulugemisel on oluline, et niipea, kui kümme ühikut on täis, tuleb pärlid suurema ühiku vastu pangas välja vahetada.

Lahutamine

1. Kandikul on pärlid ja suured numbrikaardid. Näiteks on suurtel kaartidel arv 465 ja kandikul sama arv pärleid. Laps tutvub arvuga: 4 sajalist plaati, 6 ritva, 5 üksikut ja vastavad kaardid. Teise lapse kandikule asetab õpetaja väikestest kaartidest arvu 212 ja palub lapsel esimeselt kandikult vastav arv pärleid ära võtta. Esimene laps loeb allesjäänud pärlid ja võtab väikeste numbrikaartide hulgast kandikule vastuse. Suurest numbrist jäi järele väike number.

2. Eelmist tehet korduvalt harjutanud laps on valmis õppima lahutamist laenamisega. Kandikule asetatakse suurtest numbrikaartidest arv, näiteks 6214, ja vastav arv pärleid (6 tuhandelist kuubikut, 2 sajalist plaati, 1 kümneline ritv ja 4 ühikut pärleid). Teise lapse kandikul on väikestest numbrikaartidest arv 1256. Lapse ülesanne on võtta esimese lapse kandikult vastav arv

pärleid. **Alustada tuleb ühelistest.** Kuna neljast pärlist kuut võtta on võimatu, tuleb kümnelise ritv pangas väiksemaks vahetada. 14 üksikust pärlist 6 ära võttes jääb 8 pärlit kandikule. Järgnevalt vahetatakse sajaliste plaat kümneliste ritvadeks, et 5 kümnelist ära võtta. Kümnelisi jääb kandikule 5. Sajalisi tuleb ära võtta 2 ja seepärast tuleb käia pangas üht tuhandelist kuupi lahti vahetamas. Vastuseks loetakse allesjäänud pärlid ja kirjutatakse vastus väikestes numbrikaartides kandikule. Kandikul on seega 4 tuhandelist kuupi, 9 sajalist plaati, 5 kümnelist ritva ja 8 ühelist pärlit. Nende all on arv ka väikestel numbrikaartidel.

Korrutamine

Alustatakse täpselt nii nagu liitmisega, ainult nüüd võetakse kandikutele ühesugune arv. Näiteks 123. Liites 123 + 123 + 123, võime öelda, et võtsime 123 kolm korda ja saime 369. (Ülesanne tehakse pärlite ja väikeste kaartidega läbi sama aeglaselt nagu liitmisel, vastus paigutatakse suurte numbrikaartidega ülesande lõppu.)

Järgmises ülesandes tuleb kolmel lapsel võtta suurem arv, näiteks 1826 ja seda kolm korda võttes avastada, et nii ühelisi kui sajalisi saab rohkem kui kümme ja nii saab nad vahetada pangas suurema ühiku vastu. Vastus laotakse pärast pärlite loendamist suurte numbrikaartidega kandikule.

Jagamine

Ülesanne sarnaneb lahutamisülesandega, nüüd jaotatakse vaid kandikul olevad pärlid näiteks kolme lapse vahel võrdselt. Esimene arv peaks jaguma kolmega nii üheliste, kümneliste, sajaliste kui tuhandeliste osas. Näiteks 9639. Nii saab iga laps kirjutada vastuse kõiki ühikuid loendades väikeste numbrikaartidega kandikule.

Kuna kümne mõiste on arvutamisel kõige tähtsam, siis on selle valdkonna omandamiseks eriti palju ülesandeid.

Tehted kümne piires

1. Liitmine

Vajatakse sini-punaseid arvutusritvu, paberit ja pliiatsit õpitu üleskirjutamiseks pikkuses 1 dm kuni 10 dm (alguses tavaline valge paber). Õpetaja võtab korrektselt trepiks laotud ritvade hulgast 10-lise ridva ja asetab selle alla 9-lise. "Millise ridva peame võtma, et saada 10?" Laps leiab ühelise ridva ja asetab selle üheksalisele jätkuks. Õpetaja ütleb: "Ja, 9 ja 1 on võrdne 10." Nii harjutatakse edasi, kuni laps teab kõiki võimalusi (5 + 5 ei saa teha, sest viielist ritva on vaid üks).

Enne kui laps hakkab õpitut kirjutama, tuleb õpetajal talle õpetada + ja - märgi tähendust kolmeosalises tunnis.

Esimene paber on valge. Hiljem kasutatakse ruudulist paberit, kus igasse ruutu (2,5 x 2,5 cm) saab kirjutada ühe numbri. Nii jäävad liitmis- ja lahutamismärgid üksteise alla ja lapsel tekib korrektset tööd vaadates rahulolutunne.

2. Lahutamine

Samad ridvad ja paber.

Õpetaja võtab kaks ritva, paneb otsakuti kokku ja palub lapsel loendada, kui pikk on tekkinud ritv. Näiteks 9, mis koosneb 5- ja 4-lisest ridvast. Õpetaja palub lapsel 4-line ritv ära võtta ja lugeda, mitmene järele jäi. Laps ütleb: "Viis." Õpetaja: "Jah, kui lahutame 9-st 4, siis saame 5."

Liitmist ja lahutamist kümne piires õpitakse ka lühikese pärlitrepiga. Need on individuaalsed ülesanded. Laps võtab ettevalmistatud paberil ette ülesande, näiteks 3 + 5. Valmislaotud pärlitrepist on kerge leida 3 ja 5 pärliga ritva, asetada need kõrvuti ja pärlid ära lugeda. Vastuse 8 kirjutab laps ettevalmistatud paberile võrdusmärgi taha vastavasse kasti.

Lahutamisel on ülesanne samuti paberil. Laps leiab pärlitrepist vastava ridva, näiteks 9, katab nõutava osa pärleid kinni ja vastuseks loeb allesjäänud pärlid.

3. Korrutamine

Korrutamisel kasutab laps õppevahendit, milles on vastavates lahtrites kümme ühelist, kümme kahelist, kümme kolmelist jne. ritva. Võttes kaks korda 3-list ritva, saab laps 6 jne.

Need ülesanded, millest eespool juttu, on kõik jõukohased ja huvipakkuvad eelkooliealistele lastele, enamasti vanuses 4 - 5 aastat. Neile järgnevad õppevahendid, mis juhatavad last arvude maailmas edasi. Oluliseks jääb põhimõte, et kõik õpitav on käeliselt läbiproovitav. Kui laps võtab nõuks korrutada 7 x 8, siis laob ta 7 rida pärleid, igas reas 8 pärlit, vastavale puust alusele ja loendab pärlid vastuse saamiseks. Isetegemisrõõm ei väsita last, nii säilib huvi ja uurimisrõõm koolieaski. Veel enam, uusi oskusi on kergem omandada, kui põhimõisted on selged ja arusaam aastate jooksul kinnistunud.

KASUTATUD KIRJANDUS

1) Montessori M. "The Secret of Childhood", Ballantine Books, New York, 1988.

2) Montessori M. "The Absorbent Mind" Clio Press, Oxford, England, 1989.

3) Montessori M. "The Discovery of the Child", Ballantine Books, New York,1989.

4) St. Nicholas Training Centre for the Montessori Method of Education, Manual for External Diploma Course, London, 1989.

5) Niggol, Carl Heinrich "Friedrich Fröbeli ja Maria Montessori võrdlevad seletused kasvatuse kohta enne kooliaega kodus ja lasteaias", Tartu, 1921.

6) Niggol, C. H. "Maria Montessori meetodi äraldused lühidalt esitatud ja nende arvustus teaduse ja praktika poolt." Tallinn, 1923.

7) Madise, I. "Montessori pedagoogika", Harjumaa Hariduse Arenduskeskus, 1991.

ISBN 5-440-01347-4

Kaane kujundus Reet Eilsen
Kujundus Helju Tüksammel